

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		1стр. из 24

Кафедра «Химических дисциплин»
Рабочая учебная программа дисциплины (Силлабус) «Физическая и коллоидная химия»
Образовательная программа 6В10106-«Фармация»

1.	Общие сведения о дисциплине		
1.1	Код дисциплины: FKH 1102	1.6	Учебный год: 2023-2024
1.2	Название дисциплины: Физическая и коллоидная химия	1.7	Курс:1
1.3	Пререквизиты: неорганическая химия	1.8	Семестр: 1
1.4	Постреквизиты: фармакогнозия, токсикологическая химия	1.9	Количество кредитов (ECTS): 4
1.5	Цикл: ООД	1.10	Компонент: КВ
2.	Описание дисциплины (максимум 50 слов)		
Физическая и коллоидная химия является одной из основных дисциплин в области фармацевтического образования, имеющая значительную роль в подготовке высококвалифицированных специалистов – фармацевтов. Данный предмет формирует химическое мышление, определяет закономерности протекания физико–химических процессов и условия достижения химического равновесия, учит анализировать и делать выводы о влиянии внешних факторов, природы веществ на ход химических реакций.			
3.	Форма суммативной оценки		
3.1	Тестирование - Υ	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 знания общетеоретических основ физической и коллоидной химии и обучить применению полученных знаний, умений и навыков при анализе лекарственных веществ на всех стадиях их изготовления и контроля качества лекарственных форм.			
5.	Конечные результаты обучения (РО дисциплины)		
PO1.	знает и понимает общее теоретические основы физической и коллоидной химии для применения полученных знаний, умений и навыков на всех стадиях изготовления и контроля качества лекарственных препаратов.		
PO2.	- умеет пользоваться определенным набором химической посуды, реактивами, основными приборами и методами физико-химических измерений, решает все типовые задачи по физической и коллоидной химии, применяемых в фармации и медицине; соблюдает правила охраны труда и техники безопасности, имеет навыки безопасной работы в химической лаборатории, умеет оказывать первую медицинскую помощь.		
PO3.	- формулирует общетеоретические основы физической и коллоидной химии для применения полученных знаний, умений и навыков на всех стадиях изготовления и контроля качества лекарственных препаратов.		
PO4.	- анализирует, систематизирует информацию по закономерностям и экспериментальным исследованиям в области физколлоидной химии, используя компьютерную технологию и информационную базу данных медицинских источников.		
PO5.	- владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации в области физической и коллоидной химии.		
5.1	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины	
	PO 1	PO1 демонстрирует профессиональные знания и понимание	
	PO 2	современных тенденций развития фармацевтической отрасли в соответствии с требованиями действующего законодательства РК	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		2стр. из 24

		и надлежащих фармацевтических практик				
	PO 3	PO2 организует и осуществляет обеспечение населения				
	PO 4	качественными, эффективными безопасными лекарственными средствами и медицинскими изделиями PO4 организует и осуществляет контроль качества лекарственных средств, фармацевтических субстанций, стандартных образцов и вспомогательных веществ и материалов				
	PO 5	PO5 организует и осуществляет проведение химико-токсикологической экспертизы PO7 организует и осуществляет изучение ресурсов, заготовку и анализ лекарственного сырья				
6. Подробная информация о дисциплине						
6.1	Место проведения (здание, аудитория): Занятия по курсу химии физколлоидов проводятся в лабораторных классах, оснащенных специальными лабораторными приборами, оборудованием и компьютерными комплексами. Лабораторно-практические занятия и лекции проводятся на 5 этаже кафедры в аудиториях 517,521,523,528,530					
6.2	Количество часов	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРОП	СРО
		10	30	-	24	56
7. Сведения о преподавателях						
№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес	Научные интересы и др.	Достижения	
1.	Дауренбеков К.Н.	к.х.н., и.о. профессора	Daurenbekov.kanat@mail.ru	«Изучение лекарственных растений, используемых в народной медицине, произрастающих во флоре Туркестанской области»	Автор 6 учебников, свыше 130 – научных и методических публикаций, 12 учебно-методических пособий и 6-типовых программ.	
2.	Туребекова Г.А.	к.п.н., и.о. доцента	gulya_t.a@mail.ru	«Поиск и внедрение активных методов обучения в преподавании химических дисциплин»	Автор 4 учебника, свыше 125 – научных и методических публикаций, 2 учебно-методических пособий и 2-типовых программ.	
3.	Кулбаева М.С.	Магистр-преподаватель	mili_0907@mail.ru	«Изучение лекарственных растений, используемых в народной медицине, произрастающих во флоре	7 – научных и методических публикаций	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		Зстр. из 24

				Туркестанской области»		
8.	Тематический план					
Неделя/день	Название темы	Краткое содержание	РО дисциплины	Кол-во часов	Формы/методы/технологии обучения	Формы/методы оценивания
1	Лекция Предмет физической химии. Основные разделы. Первый закон термодинамики. Второе начало термодинамики.	Предмет физической химии. Задачи и определения химической термодинамики. Функции состояния. Первый закон термодинамики. Второе начало термодинамики. Термохимия. Тепловые эффекты химической реакции.	PO1	1	Обзорная/компьютерная технология	
	Практическое занятие Правила работы в химической лаборатории. Элементы химической термодинамики. Определение тепловых эффектов реакций.	Соблюдение правил и техники безопасности работы в химической лаборатории. Элементы химической термодинамики. Определение тепловых эффектов в термохимических реакциях.	PO2 PO3	3	Решение задач	Устный опрос, тест-контроль
	СРОП/СРО Азеотропные смеси. Физические несовместимости. Дробная и непрерывная перегонка.	Азеотропные смеси. Физические и химические несовместимости. Жидкая и твердая эвтектика. Дробная и непрерывная перегонка.	PO4 PO5	2/4	Презентация	Защита
2	Лекция	Условия	PO1	1	Обзорная/	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		4стр. из 24

	Термодинамика фазовых равновесий. Правило фаз Гиббса. Диаграмма состояния однокомпонентных и бинарных систем лекарственных веществ.	фазового равновесия. Термодинамика фазовых равновесий. Правило фаз Гиббса. Диаграмма состояния воды. Диаграмма двухкомпонентных систем лекарственных веществ. Азеотропные смеси.			компьютерная технология	
	Практическое занятие Определение интегральной теплоты растворения соли.	Определение интегральной теплоты растворения соли. Лабораторная работа №1.	PO2 PO3	3	Работа в малых группах, лаб. работа, решение задач	Взаимо-контроль, тест-контроль
	СРОП/СРО Электропроводность растворов. Подвижность и гидратация ионов.	Удельная и эквивалентная электропроводность растворов. Закон Кольрауша. Подвижность и гидратация ионов.	PO4 PO5	2/4	Презентация	защита
3	Практическое занятие Термодинамика фазовых равновесий. Диаграмма состояния систем.	Термодинамика фазовых равновесий. Определение температур гомогенизации и гетерогенизации. Диаграмма состояния систем.	PO2 PO3	2	Работа в малых группах	Взаимо-контроль, тест-контроль
	СРОП/СРО Закон распределения. Экстракция. Принципы получения настоек, отваров.	Закон распределения. Однократная и дробная экстракция. Принципы получения настоек, отваров.	PO4 PO5	2/3	Презентация	защита
4	Лекция	Теория	PO1	1	Обзорная/	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		5стр. из 24

	Теория растворов сильных и слабых электролитов. Коллигативные свойства растворов. Буферные системы.	растворов сильных и слабых электролитов. Закон разбавления Оствальда. Коллигативные свойства растворов. Типы буферных растворов. Механизм действия буферных систем и способы расчета рН.			компьютерная технология	
	Практическое занятие Термодинамика разбавленных растворов. Криометрическое определение молярной массы, изотонического коэффициента растворенного вещества.	Термодинамика разбавленных растворов. Явление осмоса. Криометрическое определение молярной массы, изотонического коэффициента растворенного вещества. Изотонические, гипертонические и гипотонические растворы.	PO2 PO3	3	Работа в малых группах, решение задач	Взаимо-контроль, тест-контроль
	СРОП/СРО Современные представления о природе растворов и механизме растворения.	Природа растворов и механизм растворения. Физическая и химическая теория растворов. Термодинамическое и молекулярно-кинетическое условия образования раствора.	PO4 PO5	2/4	Презентация	Защита
5	Лекция Электропроводность растворов.	Электрохимия. Электропроводность растворов.	PO1	1	Обзорная/компьютерная	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		бстр. из 24

	Кондуктометрия. Применение в фармацевтическом анализе.	Кондуктометрич еское титрование. Применение в фармацевтическ ом анализе.			технология	
	Практическое занятие Получение и свойства буферных растворов.	Получение и свойства буферных растворов. Лабораторная работа №2.	PO2 PO3	3	Работа в малых группах, лаб. работа	Взаимо- контроль, тест-контроль
	СРОП/СРО Буферные системы, их биологическое и практическое значение.	Классификация буферных систем, их биологическое и практическое значение. Буферное действие. Гемолиз. Плазмолиз.	PO4 PO5	2/4	Презентация	защита
6	Практическое занятие Равновесные электродные процессы. Электродные потенциалы.	Электродные процессы. Электродные потенциалы и ЭДС. Уравнение Нернста. Классификация электродов. Гальванический элемент. Потенциометрия	PO2 PO3	2	Работа в малых группах, решение задач	Взаимо- контроль, тест-контроль
	СРОП/СРО Гальванические элементы.	Виды гальванических элементов. Составление схем гальванических элементов. Ряд стандартных окислительно- восстановительн ых потенциалов.	PO4 PO5	2/3	Презентация	защита
7	Лекция Равновесные электродные процессы. Электродные потенциалы и ЭДС. Потенциометрия.	Электродные процессы. Электродные потенциалы и ЭДС. Уравнение Нернста. Классификация	PO1	1	Обзорная/ко мпьютерная технология	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		7стр. из 24

		электродов. Гальванический элемент. Потенциометрическое титрование.				
	Практическое занятие Определение рН растворов потенциометрическим методом.	Определение рН растворов потенциометрическим методом. Лабораторная работа №3.	PO2 PO3	3	Работа в малых группах, лаб. работа	Взаимо-контроль, тест-контроль
	СРОП/СРО Полярография и ее применение в фармации.	Полярографические методы анализа и их применение в фармации. Уравнение Ильковича. Диффузионный ток.	PO4 PO5	2/4	Презентация	Защита
8	Лекция Химическая кинетика. Скорость реакции и факторы, влияющие на скорость. Константа скорости реакции, молекулярность и порядок реакции.	Химическая кинетика и катализ. Скорость реакции и факторы, влияющие на скорость. Закон действующих масс. Константа скорости реакции. Энергия активации. Определение молекулярности и порядка реакции.	PO1	1	Обзорная/компьютерная технология	
	Практическое занятие Кинетика химических реакций и катализ. Константа скорости реакции. Молекулярность. Порядок реакции.	Скорость реакции и факторы, влияющие на скорость. Закон действующих масс. Константа скорости реакции. Энергия активации. Определение	PO2 PO3	3	Работа в малых группах, решение задач	Взаимо-контроль, тест-контроль

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		8стр. из 24

		молекулярности и порядка реакции.				
	СРОП/СРО Рубежный контроль №1	Темы лекций (1-5), лабораторно-практических занятий (1-7), темы СРО (1-7).	PO4 PO5	2/4	Устно и письменно по билетам	Рейтинговая система
9	Практическое занятие Термодинамика поверхностных явлений. Исследование явления адсорбции на границе раздела фаз.	Термодинамика поверхностных явлений. Поверхностное натяжение. Поверхностная активность. Поверхностная энергия Гиббса. Физическая и химическая адсорбция.	PO2 PO3	2	Работа в малых группах	Взаимо-контроль, тест-контроль
	СРОП/СРО Ферментативный катализ и его биологическое значение.	Механизм ферментативного катализа и его биологическое значение. Коферменты. Ферментативная активность.	PO4 PO5	2/3	Презентация	защита
10	Лекция Термодинамика поверхностных явлений. Поверхностная энергия Гиббса. Поверхностное натяжение. Адсорбция на границе раздела фаз. Хроматография.	Термодинамика поверхностных явлений. Поверхностное натяжение. Поверхностная активность. Поверхностная энергия Гиббса. Физическая и химическая адсорбция. Виды хроматографии.	PO1	1	Обзорная/компьютерная технология	
	Практическое занятие Виды хроматографического анализа в фармации.	Бумажная хроматография. Тонкослойная хроматография. Современные хроматографические методы анализа. Применение в фармации.	PO2 PO3	3	Работа в малых группах	Взаимо-контроль, тест-контроль

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		9стр. из 24

	СРОП/СРО Адсорбционная хроматография.	Сорбция. Адсорбция на границе раздела фаз. Виды адсорбционной хроматографии.	PO4 PO5	2/4	Презентация	защита
11	Лекция Дисперсные системы. Коллоидное состояние вещества. Природа, классификация коллоидных систем. Молекулярно-кинетические и оптические свойства коллоидных систем.	Коллоидная химия. Дисперсность. Коллоидное состояние вещества. Природа, классификация коллоидных систем. Молекулярно-кинетические и оптические свойства коллоидных систем. Получение коллоидных растворов. Мицелла.	PO1	1	Обзорная/компьютерная технология	
	Практическое занятие Определение поверхностного натяжения по методу отрыва капель.	Определение поверхностного натяжения по методу отрыва капель. Лабораторная работа №4.	PO2 PO3	3	Работа в малых группах, лаб. работа	Взаимо-контроль, тест-контроль
	СРОП/СРО Высокоэффективная жидкостная хроматография.	Хроматография. Применение хроматографии для получения и анализа лекарственных веществ. ВЭЖХ.	PO4 PO5	2/4	Презентация	защита
12	Практическое занятие Дисперсные системы. Молекулярно-кинетические и оптические свойства коллоидных систем.	Коллоидное состояние вещества. Природа, классификация коллоидных систем. Молекулярно-кинетические и оптические свойства коллоидных	PO2 PO3	2	Работа в малых группах, решение задач	Взаимо-контроль, тест-контроль

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		10стр. из 24

		систем. Получение коллоидных растворов. Формула мицеллы.				
	СРОП/СРО Седиментация в дисперсных системах.	Молекулярно- кинетические свойства дисперсных систем. Седиментация в дисперсных системах.	PO4 PO5	2/3	Презентация	защита
13	Лекция Устойчивость и коагуляция коллоидных систем. Аэрозоли, суспензии, порошки, эмульсии и их свойства.	Основные виды устойчивости гидрофобных зольей. Коагуляция коллоидных систем. Правило Шульца-Гарди. Аэрозоли, суспензии, порошки, эмульсии и их свойства.	PO1	1	Обзорная/ко мпьютерная технология	
	Практическое занятие Свойства и получение зольей.	Свойства и получение зольей. Лабораторная работа №5.	PO2 PO3	3	Работа в малых группах, лаб. работа	Взаимо- контроль, тест-контроль
	СРОП/СРО Микрогетерогенные системы: аэрозоли, порошки, суспензии, эмульсии, пены.	Свойства, определение и применение в фармации макрогетерогенн ых систем: аэрозоли, порошки, суспензии, эмульсии, пены.	PO4 PO5	2/4	Презентация	защита
14	Лекция Высокомолекулярные соединения (ВМС). Классификация. Свойства высокомолекулярных соединений. Набухание.	Высокомолекуля рные соединения (ВМС). Гомоцепные и гетероцепные полимеры. Свойства высокомолекуля рных соединений.	PO1	1	Обзорная/ко мпьютерная технология	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		11стр. из 24

		Набухание. Высаливание, застуднение. Синерезис.				
	Практическое занятие Устойчивость и коагуляция коллоидных систем. Коагуляция и пептизация зелей. Седиментационный анализ.	Основные виды устойчивости гидрофобных золей. Коагуляция коллоидных систем. Правило Шульца-Гарди. Аэрозоли, суспензии, порошки, эмульсии и их свойства.		3	Работа в малых группах	Взаимо- контроль, тест-контроль
	СРОП/СРО Коллоидные системы, образованные поверхностно- активными веществами.	Коллоидные системы, образованные ПАВ. Солубилизация. Применение ПАВ в фармации.	PO4 PO5	2/4	Презентация	защита
15	Практическое занятие Высокомолекулярные соединения и растворы полиэлектролитов. Набухание полимеров. Вязкость растворов ВМС.	ВМС. Гомоцепные и гетероцепные полимеры. Свойства высокомолекуля рных соединений. Набухание. Высаливание, застуднение. Синерезис.	PO2 PO3	2	Работа в малых группах	Взаимо- контроль, тест-контроль
	СРОП/СРО Рубежный контроль №2	Темы лекций (6- 10), лабораторно- практических занятий (9-15), темы СРО (9-14).	PO4 PO5	2/3	Устно и письменно по билетам	Рейтинговая система
	Подготовка и проведение промежуточной аттестации			15		
9.	Методы обучения					
9.1	Лекции	Обзорные				
9.2	Практические анятия	Работа в малых группах, решение задач, лабораторная работа, показ видеоролика				
9.3	СРО/СРОП	подготовка и защита презентации, решение расчетных задач				
9.4	Рубежный контроль	устный или письменный опрос по билетам				
10.	Критерии оценивания					

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		12стр. из 24

10.1 Критерии оценивания результатов обучения дисциплины					
№ РО	Результаты обучения	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
PO1	Знает и понимает общетеоретические основы аналитической химии для применения полученных знаний, умений и навыков на всех стадиях изготовления и контроля качества лекарственных препаратов.	Не знает теорию и не понимает основы аналитической химии; не умеет применять полученные знания, умения и навыки на стадиях изготовления и контроля качества лекарственных препаратов.	Знает теорию, но не ясно понимает основы аналитической химии; не умеет применять полученные знания, умения и навыки на всех стадиях изготовления и контроля качества лекарственных препаратов.	Знает теорию и понимает основы аналитической химии; умеет применять полученные знания, умения и навыки на всех стадиях изготовления и контроля качества лекарственных препаратов.	Знает теорию и четко понимает основы аналитической химии; логично, грамотно применяет полученные знания, умения и навыки на всех стадиях изготовления и контроля качества лекарственных препаратов.
PO2	Умеет ставить простейшие учебно-исследовательские, химико-аналитические эксперименты и выполнять расчеты при проведении синтеза и анализа органических соединений.; - владеет навыками различных методов научного исследования при приготовлении растворов заданных концентраций и выполнении качественных реакций катионов и анионов.	не умеет проводить простейшие учебно-исследовательские эксперименты; не умеет применять расчеты при проведении синтеза и анализа органических соединений; Не может продемонстрировать навыки различных методов научного исследования при приготовлении растворов заданных концентраций, не знает качественные	умеет проводить простейшие учебно-исследовательские, химико-аналитические эксперименты; не умеет применять расчеты при проведении синтеза и анализа органических соединений; не уверенно демонстрирует навыки различных методов научного исследования при приготовлении растворов заданных концентраций, выполняет качественные	умеет проводить простейшие учебно-исследовательские, химико-аналитические эксперименты; не умело применяет расчеты при проведении синтеза и анализа органических соединений; не уверенно демонстрирует навыки различных методов научного исследования при приготовлении растворов заданных	четко умеет проводить простейшие учебно-исследовательские, химико-аналитические эксперименты; четко умеет применять расчеты при проведении синтеза и анализа органических соединений; Умело демонстрирует навыки различных методов научного исследования при приготовлении

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		13стр. из 24

		реакции катионов и анионов.	реакции катионов и анионов.	концентраций, умеет проводить качественный анализ катионов и анионов.	ии растворов заданных концентраций, умеет проводить качественный анализ катионов и анионов.
РО 3	Формулирует собственные выводы по прогнозированию продуктов всех типов качественных реакции по катионам, анионам и функциональным группам.	не умеет изложить свои выводы при систематическом анализе веществ. Не умеет прогнозировать состав анализируемых продуктов; не умеет проводить качественные реакции и не дает характеристику аналитических эффектов.	не четко излагает свои выводы при систематическом анализе веществ. Не умеет прогнозировать состав анализируемых продуктов; умеет проводить качественные реакции и дает характеристику аналитических эффектов.	не четко, но грамотно, излагает свои выводы при систематическом анализе веществ; не ясно прогнозирует состав анализируемых продуктов; умеет проводить качественные реакции и дает характеристику аналитических эффектов.	логично, грамотно, излагает свои выводы при систематическом анализе веществ; умеет прогнозировать состав анализируемых продуктов; умеет проводить качественные реакции и дает характеристику аналитических эффектов.
РО4	Использует информационные материалы и интерпретирует результаты проводимых исследований в области качественного и количественного анализа, аргументирует принципы и применения физико-химических методов анализа для медицинской и фармацевтической науки.	не умеет использовать информационные материалы и не умеет интерпретировать результаты проводимых исследований в области качественного и количественного анализа; не умеет обосновывать аргументами принципы и применения	умеет использовать информационные материалы, но не умеет интерпретировать результаты проводимых исследований в области качественного и количественного анализа; не умело обосновывает аргументами принципы и применения	умеет использовать информационные материалы и интерпретирует результаты проводимых исследований в области качественного и количественного анализа; не умело обосновывает аргументами принципы и	грамотно умеет использовать информационные материалы и четко интерпретирует результаты проводимых исследований в области качественного и количественного анализа; умеет

OŇTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		14стр. из 24

		физико-химических методов анализа для медицинской и фармацевтической науки.	физико-химических методов анализа для медицинской и фармацевтической науки.	применения физико-химических методов анализа для медицинской и фармацевтической науки.	обосновывают аргументами принципы и применения физико-химических методов анализа для медицинской и фармацевтической науки.
PO5	Владеет навыками публичного выступления с представлением собственных суждений, анализа и синтеза информации в области аналитической химии. -Составляет обзоры и отчеты, с анализом современных достижений науки в области химических наук и фармации, подготавливает научные публикации	не умеет демонстрировать навыки обучения. Не умеет излагать собственные суждения, не умеет проводить анализ и синтез информации в области применения аналитической химии в фармации. Не может - составляют обзоры и отчеты, с анализом современных достижений науки в области химических наук и фармации, не умеют подготавливать научные публикации	не уверено демонстрирует навыки обучения. Неясно излагает собственные суждения, проводит анализ и синтез информации в области применения аналитической химии в фармации. Не ясно анализирует - обзоры и отчеты, с анализом современных достижений науки в области химических наук и фармации, не умеет подготавливать и резюмировать научные публикации.	четко демонстрирует навыки обучения, излагает собственные суждения, проводит анализ и синтез информации в области применения аналитической химии в фармации. Умеет анализировать современные достижения науки в области химических наук и фармации, не умело составляет обзоры и отчеты, подготавливает но не умеет резюмировать научные публикации.	четко демонстрирует навыки обучения. Свободно, уверенно излагает собственные суждения, четко и ясно проводит анализ и синтез информации в области применения аналитической химии в фармации. Четко составляет современные достижения науки в области химических наук и фармации, умеет составлять обзоры и отчеты, подготавливает и резюмирует научные публикации.
PO6	Способен к проведению	не выполняет	не умело	выполняет	четко

O'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		15стр. из 24

	анализа лекарственных средств с помощью химических, физико-химических и иных методов.	простейшие учебно-исследовательские эксперименты. Не владеет навыками различных методов исследования, не знает качественных реакции на функциональные группы, а также не умеет определять количественное содержание лекарственных средств.	выполняет простейшие учебно-исследовательские эксперименты. Не четко владея навыками различных методов исследования при выполнении качественных реакции на функциональные группы, а также при определении количественного содержания лекарственных средств допускает существенные ошибки.	простейшие учебно-исследовательские эксперименты. Владея навыками различных методов исследования выполняет качественные реакции на функциональные группы, а также при определении количественного содержания лекарственных средств допускает принципиальные ошибки.	выполняет простейшие учебно-исследовательские эксперименты. Владея навыками различных методов исследования, умеет проводить качественные реакции на функциональные группы, а также определяет количественное содержание лекарственных средств.
PO7	Соблюдает принципы академической честности и поведения в обучении при выполнении письменных работ, ответах на экзаменах.	Не отвечает на теоретические вопросы, тестовые задания, письменные работы. Соблюдает академическую честность.	При ответах на теоретические вопросы, тестовые задания, письменные работы допускает принципиальные ошибки. Соблюдает академическую честность.	При ответах на теоретические вопросы, тестовые задания, письменные работы допускает незначительные ошибки. Соблюдает академическую честность.	дает полный ответ на все теоретические вопросы и тестовые задания; логично и грамотно отвечает на письменные работы. Соблюдает академическую честность.

10.2 Критерии оценок

Чек лист для практического занятия

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Работа в малых группах (практические занятия)	95-100% (4,0; А)	Обучающийся выполнил все практические и лабораторные работы и дает полный ответ на все теоретические вопросы и тестовые задания. Активно участвует, становится абсолютным лидером в группе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку и взаимооценку.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SKMA -1979- MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		16стр. из 24

	90-94% (3,67; A-)	Обучающийся выполнил все практические и лабораторные работы и дает полный ответ на все тестовые вопросы. Активно участвует, лидирует в подгруппе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку и взаимооценку.
	80-89% (3,0; B; 3,33; B+)	Обучающийся знает теоретические вопросы, своевременно сдал лабораторные работы и отчеты по ним и во время ответа на практических занятиях допускал непринципиальные ошибки; положительная оценка по тестам. Активно участвует в подгруппе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку.
	70-79% (2,33; C+; 2,67; B-)	Обучающийся знает теоретические вопросы своевременно сдал лабораторные работы и отчеты по ним и во время ответа на практических занятиях допускал принципиальные ошибки; положительная оценка по тестам. Не очень активно участвует в подгруппе, умеет вести диалог между подгруппами, использует самооценку.
	60-69% (1,67; C-; 2,0; C)	Обучающийся испытывает при ответе на практических занятиях некоторые трудности, при ответе допустил логические и стилистические ошибки. Несвоевременно выполнил лабораторную работу, сдал все отчеты по ним; мало проявил активности на занятии и нуждался в помощи преподавателя, частично выполнил тестовые задания.
	50-59% (1,0; D+)	Обучающийся допустил при ответе на теоретические вопросы грубые ошибки и не понимает вопросы темы. Неполностью выполнил лабораторную работу и отчеты по ней, не выполнил тестовые задания. Не проявлял активность в подгруппу.
	0-49% (0,5; FX; 0,24; F)	Обучающийся не подготовился, не знает тему и цель занятия, а также не выполнил лабораторную работу, не сдал отчеты и не принимал участия во время занятия, не выполнил тестовые задания. Не проявлял активность в подгруппу.
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Лабораторная работа	95-100% (4,0; A)	- план решения составлен правильно; ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный и сделаны выводы; эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правильно осуществлен подбор химического реактива и оборудования.
	90-94% (3,67; A-)	- план решения составлен правильно; ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; сделаны выводы; эксперимент осуществлен по плану, правильно осуществлен подбор химического реактива и оборудования но при выполнении не соблюдалась техника безопасности
	80-89% (3,0; B; 3,33; B+)	- ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности; работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены не более двух несущественных ошибок, исправленные по требованию преподавателя.
	70-79% (2,33; C+;	- ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		17стр. из 24

	2,67; B-)	последовательности; работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения, но при этом эксперимент проведен не полностью, выводы не четки, или допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.
	60-69% (1,67; C-; 2,0; C)	- ответ полный, работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию преподавателя.
	50-59% (1,0; D+)	- допущены более двух существенных ошибок в ходе эксперимента, в объяснении и оформлении работы, в соблюдении техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах преподавателя.
	0-49% (0,24; F; 0,5; FX)	- знает тему и цель работы, но работа не выполнена, отсутствует ответ.
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Тестирование	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	90-100 % правильных ответов
	Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%);	70-89 % правильных ответов
	Удовлетворительно Соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	50-69 % правильных ответов
	Неудовлетворительно Соответствует оценке FX (25 - 49%) F (0-24)	менее 50% правильных ответов
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Устный опрос	Отлично Соответствует оценкам: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Обучающийся логично, четко, грамотно, ориентируясь в теориях, концепциях и направлениях по теме, ответил на все вопросы. Также логично и грамотно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
	Хорошо Соответствует оценкам: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%);	Обучающийся в ответах допускал не принципиальные неточности не принципиальные ошибки, которые сам же исправляет. На дополнительные вопросы преподавателя, отвечает. Обучающийся в ответах допускал не принципиальные неточности не принципиальные ошибки, которые сам же исправляет. На дополнительные вопросы преподавателя, отвечает с не принципиальными ошибками.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		18стр. из 24

	Удовлетворительно Соответствует оценкам: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Обучающийся в ответах допускал принципиальные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. На дополнительные вопросы отвечает с принципиальными ошибками. Обучающийся в ответах допускал принципиальные ошибки, которые с трудом исправляет с помощью преподавателя. На дополнительных вопросах допускает грубые ошибки.
	Неудовлетворительно Соответствует оценке FX (25 - 49%) F (0-24)	Обучающийся в ответах допускал грубые ошибки, которые не может исправить, даже при наводящих вопросах преподавателя. На дополнительные вопросы преподавателя не может ответить.

Чек-лист для СРО

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
СРО презентации	95-100% (4,0; A)	Обучающийся работал с библиографическими источниками и вовремя сдал работу. Подготовил выбранные формы СРО. При защите темы не допускает никаких ошибок. Обучающийся аккуратно выполнил работу, подготовил слайды, при защите использовал текст работы, составил тестовые задания, использовал интерактивные кроссворды, образовательные компьютерные игры, ребусы и т.д. Излагает свой материал свободно, уверенно. Дает четкий самостоятельный вывод и связывает тему с будущей профессией.
	90-94% (3,67; A-)	Обучающийся работал с библиографическими источниками и вовремя сдал работу. Подготовил выбранные формы СРО. При защите темы не допускает никаких ошибок. Обучающийся аккуратно выполнил работу, подготовил слайды, и при защите использовал текст работы, составил тестовые задания, использовал интерактивные кроссворды, образовательные компьютерные игры, ребусы и т.д. Дает самостоятельный вывод и связывает тему с будущей профессией.
	80-89% (3,0; B; 3,33; B+)	Обучающийся сдал СРО в назначенный срок и при защите допускает не принципиальные ошибки. Аккуратно подготовил тему СРО. Подготовил достаточное количество слайдов для проведения презентации. Выполнение наглядных пособий плакат, интерактивные кроссворды, ребусы и т.д., но допустил не принципиальные ошибки;
	70-79% (2,33; C+; 2,67; B-)	Обучающийся сдал СРО в назначенный срок и при защите допускает принципиальные ошибки. Подготовил тему СРО. Подготовил достаточное количество слайдов для проведения презентации. Выполнение наглядных пособий плакат, интерактивные кроссворды, ребусы и т.д., излагает свой материал не свободно и не уверенно.
	60-69% (1,67; C-; 2,0; C)	Обучающийся при написании СРО использовал недостаточное количество литературных источников. Неполный объем СРО и защита была не в назначенный срок. Неполностью раскрыта тема и не достаточные раскрыты вопросы тем СРО.
	50-59% (1,0; D+)	Обучающийся допустил принципиальные ошибки при написании СРО; не вовремя сдал работу преподавателю и оформлено неправильно.
	0-49% (0.24; F; 0.5; FX)	СРО не выполнен;
Форма контроля	Оценка	Критерии оценки

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		19стр. из 24

Решение задач	95-100% (4,0; A)	- составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом; дает полное и ясное объяснение решению задачи, умение делать выводы на основании полученных данных.
	90-94% (3,67; A-)	- составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и в выборе формул и решении есть грамматические ошибки, получен верный ответ, задача решена рациональным способом; умение делать выводы на основании полученных данных.
	80-89% (3,0; B; 3,33; B+)	- составлен правильный алгоритм решения задачи, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.
	70-79% (2,33; C+; 2,67; B-)	- составлен правильный алгоритм решения задачи, в решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; но нет полного и ясного объяснения решения, а также задача решена нерациональным способом или допущено более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.
	60-69% (1,67; C-; 2,0; C)	- задача решена, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах, задача решена не полностью
	50-59% (1,0; D+)	- задача решена не правильно, имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
	0-49% (0,24; F; 0,5; FX)	- задача не решена, отсутствие ответа на задание.

Промежуточная аттестация

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Рубежный контроль	95-100% (4,0; A)	Обучающийся дает полный ответ на все теоретические вопросы и тестовые задания, умеет оценивать других.
	90-94% (3,67; A-)	Обучающийся дает полный ответ на все теоретические вопросы и тестовые задания.
	80-89% (3,0; B; 3,33; B+)	Обучающийся дает полный ответ на все теоретические вопросы и тестовые задания, допускает незначительные ошибки при решении задач.
	70-79% (2,33; C+; 2,67; B-)	Обучающийся при ответе допускает ошибки на теоретические вопросы, допускает незначительные ошибки при решении задач.
	60-69% (1,67; C-; 2,0; C)	Обучающийся испытывает некоторые трудности при ответе на вопросы, при решении задач.
	50-59% (1,0; D+)	Обучающийся допустил при ответе грубые ошибки и не знает и не понимает вопросы темы. Неправильно решил задачу и тестовые задания.
	0-49% (0,24; F; 0,5; FX)	Обучающийся не подготовился, не знает пройденные материалы дисциплины, не может ответить на легкие вопросы преподавателя.

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	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		20стр. из 24

B +	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
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)	Лекция «Введение. Термодинамика биологических процессов. Основные понятия и законы. Химическая кинетика и ферментативный катализ». https://youtu.be/FA2Z3y1ovYc Лекция «Учение о растворах. Осмос в биологических системах». https://youtu.be/qsYkivUN3F8 Лекция «Буферные системы». https://youtu.be/unrhn8YpLQo	
Электронные учебники	1. Беляев, А. П. Физикалық және коллоидты химия [Электронный ресурс] : оқулық / қазақ тіл. ауд. Ж. Қ. Смаилова. - Электрон.текстовые дан. (49.4Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт.диск (CD-ROM). 2. Физическая и коллоидная химия [Электронный ресурс]:учебник/под ред.А.П.Беляев.- : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт.диск (CD-ROM).	
Лабораторные физические ресурсы	Влияние концентрации реагирующих веществ на скорость химической реакции. https://youtu.be/cbEpdFRyevw Изучение зависимости скорости реакции от температуры. https://youtu.be/dxkGLDZj-jM Химическое равновесие и его смещение Влияние изменения концентрации на смещение равновесия. https://youtu.be/5GHWeYIlaN0	
Литература	на русском языке: основная: 1. Беляев А. П. Физическая и коллоидная химия. Учебник - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. 2. Веренцова Л.Г., Нечепуренко Е.В. Неорганическая, физическая и коллоидная химия. –Алматы: издательство «Эверо», 2014. 3. Патсаев, А. К. Тестовые задания по физической и коллоидной химии [Текст] : учебное пособие / А. К. Патсаев, С. А. Шитыбаев. - [Б. м.] :Шымкент, 2013.- 260 с 4. Ершов , Ю. А. Коллоидная химия. Физическая химия диспансерных систем [Текст] : учебник / Ю. А. Ершов ; М-во образования и науки РФ. - ; Рек. ГОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014.- 352 с. 5. Беляев, А. П. Физическая и коллоидная химия [Текст] : учебник / А. П. Беляев, В. И. Кучук ; под ред. А. П. Беляева. - 2-е изд., перераб. и доп ; Рек. ГБОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 752 с. дополнительная: 1. Ершов, Ю. А. Коллоидная химия. Физическая химия	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		21стр. из 24

	диспансерных систем [Текст] : учебник / Ю. А. Ершов ; М-во образования и науки РФ. - ; Рек. ГОУ ВПО Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 352 с.: ил. 2. Веренцова Л.Г., Нечепуренко Е.В. Неорганическая, физическая и коллоидная химия. Учебно-методическое пособие –Алматы: издательство «Эверо», 2014. на казахском языке: основная: 1. Патсаев Ә.К., Шитыбаев С.А. Бейорганикалық және физколлоидтық химияның тәжірибелік-зертханалық сабақтарына қолданба. – Алматы, 2013. 2. Патсаев Ә.К., Туребекова Г.А. Физколлоидтық химия пәнінен зертханалық-тәжірибелік сабақтарының материалдары. Оқу-әдістемелік құралы. – Алматы, 2015. 3. Туребекова Г.А. Физколлоидтық химия пәнінен студенттердің өзіндік жұмыстарына дайындалуға арналған тапсырмалары. Оқу-әдістемелік құралы. – Алматы, 2015. 4. Беляев, А. П. Физикалық және коллоидты химия [Мәтін] : оқулық / А. П. Беляев, В. И. Кучук ; қаз. тіліне ауд. Ж. Қ. Смаилова; жауапты ред. С. О. Тапбергенов. - 2-бас., өнд. және толықт. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 776 бет. С 5. Патсаев, Ә. Қ. Физикалық және коллоидтық химиядан тесттік тапсырмалар [Мәтін]: оқу құралы / Ә. Қ. Патсаев, С. А. Шитыбаев; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ОҚМФА. - Шымкент : Б. ж., 2013. - 244 бет. с. дополнительная: 1. Беляев А. П. Физикалық және коллоидты химия: оқулық / - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. 2. ПатсаевӘ. Қ., Шитыбаев С.А. Физикалық және коллоидтық химиядан тесттік тапсырмалар. - Шымкент: 2013. 3. Патсаев, Ә. Қ. Физколлоидтық химия пәнінен зертханалық-тәжірибелік сабақтарының материалдары [мәтін] : оқу-әдістемелік құралы / Ә. Қ. Патсаев, Г. А. Туребекова. - Алматы : Эверо, 2015. - 88 с. 4. Патсаев, Ә. Қ. Физколлоидтық химия пәнінен зертханалық-тәжірибелік сабақтарының материалдары [Мәтін] : оқу-әдістемелік құралы / Ә. Қ. Патсаев, Г. А. Туребекова. - Алматы : Эверо, 2014. - 96 бет. С На английском языке 1. Glinka N.L. General chemistry. Volum 1-4.: manual for graduate students /N.L. Glinka, S.S. Babkina. -27th ed.-Almaty: «Evero», 2017.
--	---

12.	Политика дисциплины
Требования, предъявляемые к обучающимся, посещаемость, поведение и т.д. 1. Обязательное посещение лекций и лабораторных занятий и СРО согласно расписания; 2. Не опаздывать на занятия; 3. На занятиях быть в специальной одежде (халаты, колпаки); 4. Не пропускать занятия, в случае болезни предоставлять справку; 5. Пропущенные занятия отрабатывать в определенное преподавателем время; 6. Активно участвовать в учебном процессе; 7. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения; 8. Своевременно и четко выполнять домашние задания и СРО; 9. В случае невыполнения заданий итоговая оценка снижается.	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		22стр. из 24

10. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям;
11. Бережно относиться к имуществу кафедры;
12. При пропуске лекций без уважительной причины вводятся штрафные баллы - за каждый пропуск отнимается 1 балл;
13. При пропуске СРО без уважительной причины вводятся штрафные баллы – за каждый пропуск отнимается 2 балла.
14. При текущей успеваемости учебные достижения оцениваются по 100 балльной шкале за каждое выполненное задание (ответ на текущих занятиях, сдача СРО, рубежный контроль).
15. В журнале успеваемости выставляется не цифровой эквивалент рейтинг-балла, а его процентное выражение.
16. По окончании академического периода результат текущего контроля успеваемости проводится расчетом среднеарифметической суммы всех оценок, полученных в течение академического периода, умноженного на коэффициент 0,6.
17. Внесение рейтинг – баллов в электронный журнал производится один раз в неделю и только один раз. Не допускается изменение рейтинг-балла.
18. Изменение рейтинг балла допускается по листу отработок, выданному по распоряжению деканата на основании справки об уважительной причине (например: состояние здоровья).
19. Минимальный рейтинг допуска к экзамену - 50 баллов или 30%
20. Итоговая оценка по дисциплине включает оценки рейтинг-допуска и итогового контроля. Рейтинг допуск составляет 60% от итоговой оценки знаний по дисциплине, и оценка экзамена составляет 40% от итоговой оценки знаний по дисциплине.

13.	Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии
	Требования, предъявляемые к обучающимся, посещаемость, поведение и т.д.: 1. Обязательное посещение лекций и лабораторных занятий и СРО согласно расписания; 2. Не опаздывать на занятия; 3. На занятиях быть в специальной одежде (халаты, колпаки); 4. Не пропускать занятия, в случае болезни предоставлять справку; 5. Пропущенные занятия отрабатывать в определенное преподавателем время; 6. Активно участвовать в учебном процессе; 7. Соблюдать правила внутреннего распорядка академии и этику поведения; 8. Своевременно и четко выполнять домашние задания и СРО; 9. В случае невыполнения заданий итоговая оценка снижается. 10. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям; 11. Бережно относиться к имуществу кафедры; 12. При пропуске лекций без уважительной причины вводятся штрафные баллы - за каждый пропуск отнимается 1 балл; 13. При пропуске СРО без уважительной причины вводятся штрафные баллы – за каждый пропуск отнимается 2 балла. 14. При текущей успеваемости учебные достижения оцениваются по 100 балльной шкале за каждое выполненное задание (ответ на текущих занятиях, сдача СРО, рубежный контроль). 15. В журнале успеваемости выставляется не цифровой эквивалент рейтинг-балла, а его процентное выражение. 16. По окончании академического периода результат текущего контроля успеваемости проводится расчетом среднеарифметической суммы всех оценок, полученных в течение академического периода, умноженного на коэффициент 0,6. 17. Внесение рейтинг – баллов в электронный журнал производится один раз в неделю и только один раз. Не допускается изменение рейтинг-балла. 18. Изменение рейтинг балла допускается по листу отработок, выданному по распоряжению деканата на основании справки об уважительной причине (например: состояние здоровья). 19. Минимальный рейтинг допуска к экзамену - 50 баллов или 30% 20. Итоговая оценка по дисциплине включает оценки рейтинг-допуска и итогового контроля. Рейтинг допуск составляет 60% от итоговой оценки знаний по дисциплине, и оценка экзамена составляет 40% от итоговой оценки знаний по дисциплине.
	Политика выставления оценок по дисциплине Бакалавриат

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		23стр. из 24

	1. Оценка учебных достижений предполагает оценку текущего контроля, рубежного контроля и итоговой аттестации обучающихся. 2. Текущий контроль знаний осуществляется в рамках практических (семинарских, лабораторных) занятий с ежедневным заполнением учебного журнала успеваемости обучающихся и электронного журнала до конца недели. Пропустившему занятие, лекцию и СРОП (если не освобожден от занятий согласно распоряжению декана факультета) выставляется отметка «ж» (язык заполнения - казахский); «н» (язык заполнения - русский); «а» (язык заполнения - английский). 3. Пропущенные занятия по неуважительной причине не отрабатываются. Пропустившим занятия по неуважительной причине или неотработавшим в электронном журнале рядом с отметкой «н» выставляется оценка «0» на последней неделе академического периода. 4. Пропущенные занятия по уважительной причине отрабатываются при предоставлении оправдательного документа (по болезни, семейным обстоятельствам или иным объективным причинам). Обучающийся обязан предоставить справку не позднее 5 рабочих дней с момента ее получения. При отсутствии подтверждающих документов или при предоставлении их в деканат позднее, чем через 5 рабочих дней после выхода на учебу причина считается неуважительной. Подает заявление на имя декана и получает лист отработок с указанием срока сдачи, который действителен в течение 30 дней с момента получения его в деканате. Пропустившим занятия по уважительной причине в электронном журнале рядом с отметкой «н» выставляется оценка, полученная в результате отработки занятия. При этом отметка «н» автоматически аннулируется. 5. Пропустившим занятия по распоряжению декана об освобождении, отметка «н» не выставляется, выставляется оценка, полученная в результате отработки занятия. Форма проведения контроля определяется кафедрой (политика кафедры). 6. К 1 числу каждого месяца кафедры подают в деканат сведения об успеваемости и посещаемости. 7. Рубежный контроль знаний проводится не менее двух раз в течение одного академического периода на 7-8/14-15 неделях теоретического обучения с проставлением итогов рубежных контролей в учебный журнал успеваемости и электронный журнал с учетом штрафных баллов за пропуски лекций (пропуски лекций в виде штрафных баллов отнимаются из оценок рубежного контроля). Штрафной балл за пропуск 1 лекции составляет 1,0 балл. Обучающийся, не явившийся на рубежный контроль без уважительной причины, не допускается к сдаче экзамена по дисциплине. Неявившийся на рубежный контроль по уважительной причине, сразу после того, как приступил к занятиям, подает заявление на имя декана, предоставляет оправдательные документы (по болезни, семейным обстоятельствам или иным объективным причинам), получает отработочный лист, который действителен в течение срока указанного в пункте 12.4. Итоги рубежного контроля предоставляются в деканат в виде рапорта до конца контрольной недели. 8. Оценка СРО выставляется на занятиях СРОП согласно расписанию в учебный журнал успеваемости и электронный журнал с учетом штрафных баллов за пропуски занятий СРОП (пропуски занятий СРОП в виде штрафных баллов отнимаются из оценок СРО). Штрафной балл за пропуск 1 занятия СРОП составляет 2,0 балла. 9. Не набравший проходной балл (50%) по одному из видов контролей (текущий контроль, рубежный контроль №1 и/или №2) не допускается к экзамену по дисциплине. 10. Корректировка оценок текущего и рубежных контролей проводится при технических ошибках в заполнении электронного журнала на основании объяснительной записки преподавателя (за подписью заведующего кафедрой) с указанием причины; представления подтверждающих документов (журнала успеваемости и др.); разрешения проректора по учебной и методической работе. 11. Оценка знаний осуществляется по балльно-рейтинговой буквенной системе, согласно которой 60% составляет текущий контроль, 40% - итоговый контроль. 12. Итоговая оценка рассчитывается автоматически на основе средней оценки текущего контроля, средней оценки рубежных контролей и оценки итогового контроля: Итоговая оценка (100%) = Рейтинг допуска (60%)+ Итоговый контроль (40%)
--	---

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра химических дисциплин		044-52/11
Рабочая учебная программа дисциплины (СИЛЛАБУС)		24стр. из 24

Рейтинг допуска (60%) = Средняя оценка рубежных контролей (20%) + Средняя оценка текущего контроля (40%)
 Средняя оценка рубежных контролей = Рубежный контроль₁ + Рубежный контроль_{2/2}
 Средняя оценка текущего контроля = среднеарифметическая сумма текущих оценок с учетом средней оценки по СРО
 Итоговая оценка (100%) = РК_{ср} × 0,2 + ТК_{ср} × 0,4 + ИК × 0,4
 РК_{ср} – средняя оценка рубежных контролей
 ТК_{ср} – средняя оценка текущего контроля
 ИК – оценка итогового контроля
 13. Уровень овладения учебной дисциплины, отражается в экзаменационной ведомости по 100-бальной шкале, соответствующих принятой в международной практике буквенной системе с цифровым эквивалентом (положительные оценки, по мере убывания, от «А» до «D», и «неудовлетворительно» - «FX», «F») и оценкам по традиционной системе.
 14. Итоговый контроль проводится в два этапа в том случае, если в Типовой программе по дисциплине предусмотрен прием практических навыков. При проведении двухэтапного итогового контроля прием практических навыков осуществляется методом ОСПЭ/ОСКЭ с привлечением независимых экзаменаторов. Не аттестованные по первому этапу не допускаются к второму этапу экзамена – тестированию.
 15. По итогам промежуточной аттестации, по государственному образовательному гранту начисляется стипендия при условии сдачи всех экзаменов с оценками от «А» до «С+».
 16. Обучающийся, поступивший в академию после окончания вуза (бакалавр), для получения второго высшего образования, имеет право на освобождение от посещения дисциплин, по которым имеет положительный итоговый результат.
 17. Результаты итоговых оценок в виде зачета предыдущего образования учитываются при назначении стипендии.

Дата утверждения на кафедре	Протокол № 11	Ф.И.О. заведующего	Подпись
	06.06.23	Дауренбеков К.Н.	
Дата утверждения на КОП	Протокол № 11	Ф.И.О. председателя КОП	Подпись
	15.06.23	Токсанбаева Ж.С.	