«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

044-55/

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

1 стр. из 36



Кафедра фармацевтической и токсикологической химии Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) Образовательная программа «7М 10142 - «Фармация»»

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология» 044-55/ 2 стр. из 36

_											
1.		ие сведения о дисциплине									
1.1		цисциплины: ВАНТ 5303	1.6	Учебный год: 2023-2024							
1.2		иплина: Биоаналитическая химия и икология	1.7	Kypc: 1							
1.3	+	итическая химия, органическая	1.8	Семестр: II							
		я, общие методы исследования и		1							
		из ЛС, фармакология, фармакогно-									
	зия, ф	рармацевтическая химия, токсико-									
	логич	неская химия									
1.4		реквизиты: Научно-	1.9	Количество кредитов(ЕСТЅ): 90 часов / 3							
		едовательская работа/ практическая		кредита							
		льность									
1.5	Цикл		1.10	Компонент: ВК							
2		сание дисциплины (максимум 50 с.									
				отдельных групп лекарственных веществ.							
_	_	=	предел	ения в биологических жидкостях. Особен-							
		претации полученных результатов									
3		иа суммативной оценки									
3.1		ирование +									
4		дисциплины									
	_			практических навыков, умений, необходи-							
				мых для проведения клинико-токсикологического анализа токсичных веществ в различных объ-							
	ктах и правильной оценки полученных результатов										
	5	Конечные результаты обучения	(РО ди								
		Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима	(РО ди	сциплины) изучаемой области, основанные на пере-							
	5	Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области:	(РО ди ние в и	зучаемой области, основанные на пере-							
	5	Конечные результаты обучения демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области: • демонстрирует знания и пон	(РО ди ние в и имани	изучаемой области, основанные на пере- е в области специфических токсикологиче-							
	5	Конечные результаты обучения демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области: • демонстрирует знания и понских исследований для экстренного	(РО ди ние в и нимани о обнар	изучаемой области, основанные на переее в области специфических токсикологиче- ружения токсичных веществ и допинг ана-							
	5	Конечные результаты обучения демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области: • демонстрирует знания и понежих исследований для экстренного лиза запрещенных субстанций, вкл	(РО ди ние в и нимани о обнар	изучаемой области, основанные на пере- е в области специфических токсикологиче-							
	5	Конечные результаты обучения демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области: • демонстрирует знания и понских исследований для экстренного лиза запрещенных субстанций, вклагентства (ВАДА);	(РО ди ние в и пимани о обнар юченн	изучаемой области, основанные на переев области специфических токсикологичеружения токсичных веществ и допинг анаых в Список всемирного антидопингового							
	5	Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области: температивной демонстрирует знания и понежих исследований для экстренного лиза запрещенных субстанций, вклагентства (ВАДА); демонстрирует знания и пониментации пониментация и пониментац	(РО ди ние в и имани о обнар юченн мание	изучаемой области, основанные на переев области специфических токсикологиче- оужения токсичных веществ и допинг ана- ых в Список всемирного антидопингового токсикокинетики и динамики токсичных							
	5	Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области: температивной демонстрирует знания и понежих исследований для экстренного лиза запрещенных субстанций, вклагентства (ВАДА); демонстрирует знания и пониментации пониментация и пониментац	(РО ди ние в и нимани о обнар юченнимание ии о ст	е в области специфических токсикологиче- оужения токсичных веществ и допинг ана- ых в Список всемирного антидопингового токсикокинетики и динамики токсичных гепени тяжести отравления и для контроля							
PO	5	Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области:	(РО ди ние в и имани о обнар юченн имание ии о стоидессе:	е в области специфических токсикологиче- оужения токсичных веществ и допинг ана- ых в Список всемирного антидопингового токсикокинетики и динамики токсичных гепени тяжести отравления и для контроля							
PO	5 O1	Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области:	(РО ди ниеви нимани о обнар юченн мание ии о ст оцессе:	е в области специфических токсикологиче- оужения токсичных веществ и допинг ана- ых в Список всемирного антидопингового токсикокинетики и динамики токсичных тепени тяжести отравления и для контроля печения профессиональном уровне, формулирует							
PO	5 O1	Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области:	(РО диневимани о обнарочени о сториессе за на пазучаем	е в области специфических токсикологиче- оужения токсичных веществ и допинг ана- ых в Список всемирного антидопингового токсикокинетики и динамики токсичных тепени тяжести отравления и для контроля печения профессиональном уровне, формулирует							
PO	5 O1	Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области:	(РО ди ниеви нимани о обнар юченн мание ии о ст оцессе: я на п	е в области специфических токсикологиче- оужения токсичных веществ и допинг ана- ых в Список всемирного антидопингового токсикокинетики и динамики токсичных тепени тяжести отравления и для контроля печения профессиональном уровне, формулирует пой области:							
PO	5 O1	Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области:	(РО ди ние в и нимани о обнар ючення и о стои о стои сесе и в на потичествино скитью	е в области специфических токсикологиче- оужения токсичных веществ и допинг ана- ых в Список всемирного антидопингового токсикокинетики и динамики токсичных тепени тяжести отравления и для контроля печения профессиональном уровне, формулирует ной области: жие исследования по определению груп- грининговых методов и устанавливает при-							
PO	5 O1	Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области:	(РО диневиневине) обнарочення обнарочення общессе за на позучаем погичествущью скерждам гацию	е в области специфических токсикологиче- оужения токсичных веществ и допинг ана- ых в Список всемирного антидопингового токсикокинетики и динамики токсичных тепени тяжести отравления и для контроля печения профессиональном уровне, формулирует ной области: жие исследования по определению груп- прининговых методов и устанавливает при- ощих методов исследования информации для формирования сужде-							
PO	5 O1	Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области:	тимани о обнарочени о старучаем погичес сиром скарудам ских и	е в области специфических токсикологиче- оужения токсичных веществ и допинг ана- ых в Список всемирного антидопингового токсикокинетики и динамики токсичных тепени тяжести отравления и для контроля печения профессиональном уровне, формулирует ной области: жие исследования по определению груп- прининговых методов и устанавливает при- ощих методов исследования информации для формирования сужде- научных соображений:							
PO	5 O1	Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области:	тимани о обнарочени о старучаем погичес сиром скарудам ских и	е в области специфических токсикологиче- оужения токсичных веществ и допинг ана- ых в Список всемирного антидопингового токсикокинетики и динамики токсичных тепени тяжести отравления и для контроля печения профессиональном уровне, формулирует ной области: жие исследования по определению груп- прининговых методов и устанавливает при- ощих методов исследования информации для формирования сужде-							
PO	5 O1	Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области:	тем ди ние в и нимани о обнар ючення и о стоичествино скар и на потичествино скар ждан ских и химико	е в области специфических токсикологиче- оужения токсичных веществ и допинг ана- ых в Список всемирного антидопингового токсикокинетики и динамики токсичных тепени тяжести отравления и для контроля печения профессиональном уровне, формулирует ной области: жие исследования по определению груп- прининговых методов и устанавливает при- ощих методов исследования информации для формирования сужде- научных соображений:							
PO	O2 O3	Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области:	тимани о обнарочення о обнарочення о странесс с с с с с с с с с с с с с с с с с с	е в области специфических токсикологиче- ружения токсичных веществ и допинг ана- вых в Список всемирного антидопингового токсикокинетики и динамики токсичных вепени тяжести отравления и для контроля печения профессиональном уровне, формулирует ной области: вкие исследования по определению груп- прининговых методов и устанавливает при- рицих методов исследования информации для формирования сужде- научных соображений: о-токсикологического и допинг анализа, к и токсикодинамических параметров ис-							
PO	5 O1	Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области:	тимани о обнарочення о обнарочення о странесс с с странесс с странесс с с с с с с с с с с с с с с с с с с	е в области специфических токсикологиче- оужения токсичных веществ и допинг ана- ых в Список всемирного антидопингового токсикокинетики и динамики токсичных тепени тяжести отравления и для контроля печения профессиональном уровне, формулирует пой области: жие исследования по определению груп- прининговых методов и устанавливает при- ощих методов исследования информации для формирования сужде- научных соображений: о-токсикологического и допинг анализа,							
PO	O2 O3	Конечные результаты обучения Демонстрирует знания и понима довых знаний в этой области:	тимани о обнарочени о обнарочени о сторичество скаручаем о сторичество скаручаем остичество скаручаем остичество скаручаем остичество скаручаем остичество скаручаем остичество скаручаем остинать обнарочество обна	е в области специфических токсикологиче- ружения токсичных веществ и допинг ана- вых в Список всемирного антидопингового токсикокинетики и динамики токсичных вепени тяжести отравления и для контроля печения профессиональном уровне, формулирует ной области: вкие исследования по определению груп- прининговых методов и устанавливает при- рицих методов исследования информации для формирования сужде- научных соображений: о-токсикологического и допинг анализа, к и токсикодинамических параметров ис-							

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN **MEDISINA**

AKADEMIASY

SOUTH KAZAKHSTAN

SKMA
-1979-1979ACADEMY
AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии
Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

044-55/ 3 стр. из 36

	применительно к исследованию биологических объектов, учитывая процессы биотрансформации токсических веществ и возможности аналитических методов исследования								
PO5		для самостоятельного продолжения обучения							
	в изучаемой области:	_							
		и, решения проблемы специалистам по проведе-							
	нию клинико-токсикологических исследований, допинг контроля и документированию полученных результатов								
PO6									
	в изучаемой области:								
		овательской деятельности; методологические ос-							
		современные проблемы науки о клинико-							
		токсикологически важных веществ, допинг кон-							
	- -	мпирического исследования; методику организа-имента, правила академического письма и оформ-							
	ления результатов исследования	имента, правила академи теского писвыа и оформ							
PO7		фактов, явлений, теорий и сложных зависимо-							
	стей между ними в изучаемой обл								
		ду физико-химическими свойствами и распреде-							
		также методами изолирования, выбора чувстви-							
PO8	<u> </u>	количественного определения токсиканта							
100		Понимать значение принципов и культуры академической честности: понимает принципы и культуру академической честности в образовательном							
		ыражающих честность студента при выполнении							
	= -	я теоретического и практического материала по							
	дисциплинам данного модуля								
5.1	РО дисциплины	Результаты обучения ОП, с которыми связаны РО дисциплины							
	PO1	РО6 Способен организовать и осуществлять							
	PO2	проведение химико-токсикологической							
	PO3	экспертизы токсикологически важных							
	PO4	веществ							
	PO5 PO6	РО 11 Прирарующ и обущества на противующи							
	100	РО 11 Привержен к обучению на протяжении всей жизни, выбирает траектории развития							
		индивидуального плана непрерывного							
		профессионального развития на основе							
		постоянных изменений в науке, фармации и							
		здравоохранении для развития							
		профессиональных компетенций;							
		РО12 Применяет научные знания для развития навыков аналитической и							
		исследовательской работы, способен							
		проводить исследования, обеспечивающие							
		эффективность, безопасность и качество							
		лекарственных средств и медицинских							
		изделий							

AKADEMIASY

SOUTH KAZAKHSTAN

SKMA
-1979ACADEMY
AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии
Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

044-55/ 4 стр. из 36

	6 6.1	Место пр	роведения (зда	ол р с в F к з н и ция о дисциплин ание, аудитория):	РО5 Соблюдает принципы организации и осуществления контроля качества лекарственных средств, лекарственного растительного сырья, фармацевтических субстанций, стандартных образцов, вспомогательных веществ и материалов РО9 Обладает навыками эффективной коммуникации между стейкхолдерами здравоохранения, мотивацией к непрерывному профессиональному развитию, имеет культурную толерантность. ине я): главный корпус, аудитории:101Б-110Б				
	6.2	Южно-К	еской химии. 266. ество	медицинская ака	академия, кафедра фарма-цевтической и токси- Фараби дом 1. Телефон 8 (7252) 408 222, внут- Лаб. зан. СРО СРОП 30 42 18				
	7.	Сропоих	и о прополер	этапау					
No		И.О.	ия о преподав Степени и	электронный э	Hav	чные		Лости	жения
312	Ψ.	11.0.	должность	адрес		ересы		дости	<i>-</i>
				, 4		др.			
1	Ордаба Сауле Кутым	овна	профессор, доктор фарм. наук	ordabaeva@ mail.ru	1,2	2,3,4	тент дете и уч 1 м посо мето лабо типо СОГ дебь	гов РК, 17 сльств, боло вебно-методонографии обий, 4 одических ораторного овых учебных экспертых эксперт	арительных па- авторских сви- ее 250 научных цических работ, , 5-х учебных -х научно- пособий, 1-го практикума, 10 ых программ, 2 ее методик су- гиз МЮ РК
2	Серико Айгул дуллае	Джума-	и.о. доцента кафедры, кандидат фарм. наук	aluaul@mail.ru	1,3		моде пате свид соби мето 40 мето учеб СОГ	ель, 2 И ентов РК, цетельств, 3 ий, 2- одических научных одических бных рабоч I в реестр	ов на полезную Инновационных 14 авторских 3-х учебных по- х научно- пособий, более и 60 учебно- работ, 4 их программ, 2 не методик су-

1,3

Автор

30

учебно-методи-

доцент ка- mansya67@mail

Кадеева

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» отической химии 044-55/

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии
Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

Мансия	федры,	<u>.ru</u>	ческих и научных работ, 1
Садиловна	кандидат		авторского свидетельства
	фарм. наук		

- *Приоритетные научные направления кафедры:
- 1. Создание и стандартизация эффективных и безопасных лекарственных препаратов на основе отечественного растительного сырья.
- 2. Усовершенствование и разработка методик анализа лекарственных препаратов с применением физико-химических методов.
- 3. Химико-токсикологические исследования сильнодействующих и ядовитых веществ.
- 4. Разработка спецификаций качества и стандартизация овых биологически активных соединений синтетического происхождения.

		нтетического происхожден	ия.			
8.	Тематический	план				
He-	Название	Краткое содержание	PO	Кол-	Формы/мето	Формы/
де-	темы		дис	ВО	ды/	методы
ЛЯ			цип	ча-	технологии	оценивания
			ЛИ	сов	обучения	
	7	1 0 5	ны	2	_	
1	Лабораторное	Клофелин. Особенно-	PO4,	3	работа в па-	защита
	занятие.	сти изолирования и	PO5,		рах (в	лабораторной
	Тема:	анализа. Качественные	PO8		условиях ДО-	работы:
	Лабораторная	реакции (общие и част-			групповая	теоретическая
	экспресс-ди-	ные). Методы количе-			работа на	подготовлен-
	агностика ост-	ственного определе-			трансляцион	ность;
	рых от-	ния.			ных	2. выполнение
	равлений клофелином				платформах и	лабораторной
	фелином				модуле «Задание»	работы; 3. заполнение
					«задание» АИС	
					Platonus)	рабочего
					riatolius)	журнала судебно-
						судеоно- медицинского
						эксперта ХТИ
	СРОП.	Азитромицин, лево-	PO5,	6	презентация,	оценивание
	Консультация	флоксацин, дексамета-	PO8	0	рецензия на	презентации
	по	зон, клексан и др. Осо-	100		презентацию	презептиции
	выполнению	бенности изолирования			презептицию	
	СРО. Задание	и анализа. Качествен-				
	CPO:	ные реакции (общие и				
	Лабораторная	частные). Методы ко-				
	экспресс-	личественного опреде-				
	диагностика	ления.				
	лекарственных					
	препаратов,					
	применяемых					
	при COVID-19					
2	Лабораторное	Дифенин. Карбамазе-	PO4,	3	работа в ма-	защита
	занятие.	пин. Ламотриджин.	PO5,		лых группах	лабораторной
	1				<u> </u>	

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

леской химии 044-55/ не «Биоаналитическая химия и 6 стр. из 36

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

	Тема: Лабораторная экспресс-ди- агностика ост- рых отравле- ний противо- эпилептичес- кими сред- ствами	Особенности изолирования и анализа. Качественные реакции (общие и частные). Методы количественного определения.	PO8		(в условиях ДО- групповая работа на трансляцион ных платформах и модуле «Задание» АИС Platonus)	работы: 1.теоретическая подготовленнос ть; 2. выполнение лабораторной работы; 3. заполнение рабочего журнала судебномедицинского эксперта ХТИ
	СРОП. Консультация по выполнению СРО. Задание СРО: 1 Типы классификаций токсических агентов. Виды токсичности. Количествен-ные характеристики метаболических процессов и их связыс генотипами	Типы классификаций токсических агентов. Виды токсичности. Количественные характеристики метаболических процессов и их связь с генотипами. Принцы классификации токсикантов. Классификация имеющая наибольшее значение для клинической токсикологии имеет. Понятие о биологических маркерах. Реализация прямого действия токсикантов на печень. Метаболизм токскикантов.	PO5, PO8	6	презентация, рецензия на презентацию	оценивание презентации
3	Лабораторное занятие. Тема: Лабораторная экспресс-диагностика острых отравлений противо-эпилептическими средствами. Продолжение занятия.	Кислота вальпроевая. Натрия вальпроат, Прегабалин. Габапентин Особенности изолирования и анализа. Качественные реакции (общие и частные). Методы количественного определения.	PO4, PO5, PO8	3	работа в парах (в условиях ДОгрупповая работа на трансляцион ных платформах и модуле «Задание» АИС Platonus)	защита лабораторной работы: 1.теоретическая подготовленнос ть; 2. выполнение лабораторной работы; 3. заполнение рабочего журнала судебно- медицинского эксперта ХТИ

SOUTH KAZAKHSTAN

SKMA
-1979-1979ACADEMY
AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

AKADEMIASY

044-55/

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

	СРОП.	История развития	PO5,	6	подготовка	оценивание
	Консультация	иммунных анализов.	PO8		тестовых за-	тестовых
	по	Сущность определения			даний, рецен-	заданий
	выполнению	пестицидов методом			зия на тесты	
	СРО. Задание	ИХМ. Технология			проверка в	
	CPO:	проведения ELISA.			системе	
	Иммунохими-	Достоинства и			«Антипла-	
	ческие методы	недостатки. Пороговая			гиат.ВУЗ»	
	определения	концентрация при				
	пестицидов,	скрининговом методе.				
	токсинов.	Метод ПФИА в анализе				
	Скрининго-	производных бензодиа-				
	вый анализ	зепинов.				
	производных	Интерпретация полу-				
	бензодиазепи-	чен-ных результатов.				
	нов с исполь-					
	зованием ме-					
	тода поляриза-					
	ционного					
	флюоресцент-					
	ного иммуно-					
	анализа.					
4	Лабораторное	Парацетамол. Дикло-	PO4,	3	работа в ма-	защита
	занятие.	фенак-натрия. Индоме-	PO5,		лых группах	лабораторной
	Тема:	тацин. Особенности	PO8		(в условиях	работы:
	Лабораторная	изолирования и анали-			ДО-	1.теоретическая
	экспресс-ди-	за. Качественные реак-			групповая	подготовленнос
	агностика ост-	ции (общие и частные).			работа на	ть;
	рых отравле-	Методы количествен-			трансляцион	2. выполнение
	ний нестеро-	ного определения.			ных	лабораторной
	идными про-				платформах и	работы;
	тивовоспали-				модуле	3. заполнение
	тельными				«Задание»	рабочего
	средствами				АИС	журнала
					Platonus)	судебно-
						медицинского
						эксперта ХТИ
	СРОП.	Методики ИФА для	PO5,	7	подготовка	оценивание
	Консультация	определения гормонов.	PO8		тестовых за-	тестовых
	по	Гетерогенный твердо-			даний, рецен-	заданий
	выполнению	фазный ИФА. Гомо-			зия на тесты,	
	СРО. Задание	генный твердофазный			проверка в	
	CPO:	ИФА. Пределы обна-			системе	
	Иммунохими-	ружения.			«Антипла-	
	ческие методы				гиат.ВУЗ»	
	определения					
	гормонов.					

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

AKADEMIASY

044-55/

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

5	Лабораторное занятие. Тема: Лабораторная экспресс-диагностика острых отравлений нестероидными противовоспалительными средствами (продолжения занятия)	Ибупрофен. Мелокси- кам. Ацетилсалицило- вая кислота. Особенно- сти изолирования и анализа. Качественные реакции (общие и част- ные). Методы количе- ственного определе- ния.	PO4, PO5, PO8	3	работа в малых группах (в условиях ДО-групповая работа на трансляцион ных платформах и модуле «Задание» АИС Platonus)	защита лабораторной работы: 1.теоретическая подготовленнос ть; 2. выполнение лабораторной работы; 3. заполнение рабочего журнала судебномедицинского эксперта ХТИ
	СРОП. Консультация по выполнению СРО. Задание СРО: Рубежный контроль-1	Темы 1-7 недель.	PO5, PO8	4	тестирование /АКС	оценивание
6	Лабораторное занятие. Тема: Лабораторная экспресс-диагностика острых отравлений лекарственных средств группы трициклических антидепрессантов	Имипрамин. Амитриптилин. Нортриптилин. Физикохимические Особенности изолирования и анализа. Качественные реакции (общие и частные). Методы количественного определения.	PO4, PO5, PO8	3	работа в парах (в условиях ДОгрупповая работа на трансляцион ных платформах и модуле «Задание» АИС Platonus)	защита лабораторной работы: 1.теоретическая подготовленнос ть; 2. выполнение лабораторной работы; 3. заполнение рабочего журнала судебномедицинского эксперта ХТИ
	СРОП. Консультация по выполнению СРО. Задание СРО: Применение комбиниро- ванных систем	Информативная ценность ЯМР- спектрометрии. Определение числа атомов углерода и их относительное расположение в молекуле. Детальный анализ соединений в биологических жидкостях с	PO5, PO8	7	составление и защита кросс- ворда	Оценивание

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

AKADEMIASY

044-55/

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

	- ВЭЖХ-ЯМР в анализе токсикантов. ВЭЖХ в анализе острых отравлений лекарственными средствами группы сердечных гликозидов.	спектрометрии. Ядерный эффект Оверхаузера. Зависимость интенсивности кросс-пиков от расстояния ядер в пространстве и от структуры молекул. Типы 2D ЯМР методов. Молекулярная идентификация лекарственных средств группы сердечных гликозидов с помощью ВЭЖХ-ЯМР. Токсикокинети-ческие и токсикодинамические параметры сердечных гликозидов.				
7	Лабораторное занятие. Тема: Лабораторная экспресс-диагностика острых отравлений противоглистными средствами	Пиперазин. Мебенда- зол. Левомизол. Осо- бенности изолирования и анализа. Качествен- ные реакции (общие и частные). Методы ко- личественного опреде- ления.	PO4, PO5, PO8	3	работа в парах (в условиях ДОгрупповая работа на трансляцион ных платформах и модуле «Задание» АИС Platonus)	Защита лабораторной работы: 1.теоретическая подготовленнос ть; 2. выполнение лабораторной работы; 3. заполнение рабочего журнала судебномедицинского эксперта ХТИ
	СРОП. Консультация по выполнению СРО. Задание СРО: Применение комбинированных систем ВЭЖХ-ЯМР-МС в анализе токсикантов. Экспрессдиагнос-тика	материалах с применением ВЭЖХ-ЯМР-МС.	PO5, PO8	7	подготовка и защита рефератов, рецензия на реферат, проверка в системе «Антиплагиат.ВУЗ»	оценивание реферата

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

AKADEMIASY

044-55/

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

острых отравлений лекарственных средств, группы трициклических антидепрессантов. Электрохимические методы оп-ределения токсикантов.	Скрининговые исследования. Количественные определение. Современные физикохимические методы в дифференциальной лабораторной диагностике трициклических антидепрессантов. Электрохимические методы определения токсикантов. Классификация электрохимических методов. Применение электрохимических биосенсоров для определения ингибиторов гидролитических ферментов-загрязнителей окружающей среды. Общая характеристика электрохимических методов. Понятие об электрохимических биосенсорах. Теоретические основы электрохимических методов. Роль электрохимических методов в охране				
8 Лабораторное занятие. Тема: Допинг контроль анаболических андрогенных стероидов.	окружающей среды. Тестестерон. Метилтестестерон. Нандролон. Особенности изолирования и анализа. Качественные реакции (общие и частные). Методы количественного определения.	PO4, PO5, PO8	3	работа в малых группах (в условиях ДО- групповая работа на трансляцион ных платформах и модуле «Задание» АИС Platonus)	защита лабораторной работы: 1.теоретическая подготовленнос ть; 2. выполнение лабораторной работы; 3. заполнение рабочего журнала судебно- медицинского эксперта ХТИ
СРОП. Консультация	Механизмы токсичности металлов. Мишени	PO5, PO8	7	презентация, рецензия на	оценивание презентации

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

044-55/

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

9	по выполнению СРО. Задание СРО: Методы оценки токсичности иона металла іп vitro. Иммунохимичес-кие методы определения металлов и металлсодержа-щих веществ. Лабораторное занятие. Тема: Допинг контроль селективных модуляторов рецепторов эстрогенов.	токсического действия металлов. Методы оценки токсичности иона металла in vitro. Иммунохимичес-кие методы определения металлов и металлсодержащих веществ. Конкурент-ный непрямой метод ИФА. Стадия инкубации и промывки, иммобилизация хелатного комплекса. Детекция путем добавления коньюгата антивидовых антител. Специфичность метода диапазон определения. Образование хелатных комплексов, фиксирование концентрации трейсера. Тамоксифен. Ралоксифен. Торемифен. Особенности изолирования и анализа. Качественные реакции (общие и частные). Методы количественного определения.	PO4, PO5, PO8	3	работа в парах (в условиях ДОгрупповая работа на трансляцион ных платформах и модуле «Задание» АИС Platonus)	Защита лабораторной работы: 1.теоретическая подготовленнос ть; 2. выполнение лабораторной работы; 3. заполнение рабочего журнала судебномедицинского
	СРОП. Консультация	Комбинированная токсичность. Неаддитив-	PO5, PO8	7	презентация, рецензия на	эксперта ХТИ Оценивание презентации
	по выполнению СРО. Задание СРО: Комбинированная токсичность.	ные эффекты при комбинированном действии токсикантов. Аддитивное действие токсикантов. Определение аддитивного действия. Определение синергического действия ток-			презентацию	

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и

токсикология»

044-55/ 12 стр. из 36

		сикантов. Э	нергия ак-				
		тивации гибо	-				
		bigua как у	ниверсаль-				
		ный параме	-				
		ности хими	-				
		ществ.					
		Комбинирова	анный				
		токсической	действия				
		металлов в	бинарных				
		системах.					
10	Лабораторное	Фуросемид.	-	PO4,	3	работа в па-	Защита
	занятие.	новая кисло	-	PO5,		рах (в	лабораторной
	Тема:	нолактон. О		PO8		условиях ДО-	работы:
	Допинг кон-	изолировани				групповая	1.теоретическая
	троль диурети-	за. Качестве	*			работа на	подготовленнос
	ков и других	ции (общие и Методы ко	личествен-			трансляцион ных	ть; 2. выполнение
	маскирующих агентов.	ного определ				платформах и	лабораторной
	arenios.	пого определ	спил.			модуле	работы;
						«Задание»	3. заполнение
						АИС	рабочего
						Platonus)	журнала
						,	судебно-
							медицинского
							эксперта ХТИ
	СРОП.	Темы 6-10 не	едель.	PO5,	5	тестирование	оценивание
	Консультация			PO8		/AKC	
	по						
	выполнению						
	СРО. Задание СРО:						
	Рубежный						
	контроль-2						
Коли	чество часов лаб	 . занятий:			30		
	чество часов СРО				51		
	отовка и проведе		гочной		9		
	тации:				-		
	о по СРО:				60		
Обще	бщее количество:				90		
				ощихся і	провод	ится по критерия	ям, указанным в
	методических ре	комендациях,	для СРО				
9.	Методы обучен	ия и препода	вания				
9.1	Лабораторные за		Лабораторн				руппах, работа в
							а, работа в малых
							(Zoom, Webex) c
							подготовленных
	сотрудниками кафедры совместно с отделом ДО и модуле						

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии
Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

044-55/ 13 стр. из 36

			"Запа	ние» АИС Platon	116)		
9.2	СРО/СРОП					на тесты, проверка	
7.2	Cr O/ Cr Orr		Подготовка тестовых заданий, рецензия на тесты, проверка в системе «Антиплагиат.ВУЗ»; подготовка и защита рефе-				
	1		в системе «Антиплагиат. В у 3»; подготовка и защита рефератов, рецензия на реферат, проверка в системе				
			-	-		нзия на презента-	
						-	
			цию, составление и защита кроссворда. В условиях ДО: выполнения задания СРО/СРОП в онлайн режиме связи в чате				
			модул		АИС Платонус	или на других	
			транс	эляционных платф	ормах (Zoom, Wel	bex, Quizizz и др.).	
9.3	Рубежный контрол	Ъ				этапа: тестирова-	
			ние/А	АКС. В условиях Д	O: on-line тестиро	вание на платфор-	
			ме Q	uizizz (40-50 тесто	овых заданий); пи	сьменный ответ по	
						вкой в АИС Плато-	
						оса; устное собесе-	
						ние обшей оценки	
			на тр	ансляционных пла	атформах (ZOOM,	Webex др.).	
10.	Критерии оценив						
10.1	Критерии оценив					0	
No PO	Наименование	Неудовлет		Удовлетвори-	Хорошо	Отлично	
PU	результатов обучения	рительн	10	тельно			
РО	• Демонстриру	• показын	раст	• пемонстри	• пеменетри	• лемонстри-	
1	ет знания и			• демонстри-	• демонстри-	• демонстри- рует исключи-	
1	понимание в	некоторые знания и понима-		знания и пони-	знание и пони-	тельные знания	
	области	ния прави.		мание правил	мание правил	и понимания	
	специфических	ганизации	И	организации и	организации и	правил органи-	
	токсикологическ	производст		производства	произ-водства	зации и произ-	
	их исследований	судебных		судебных экс-	судебных экс-	водства судеб-	
	для экстренного	пертиз и и		пертиз и иссле-	пертиз и иссле-	ных экспертиз и	
	обнаружения	дований	для	дова-ний для	до-ваний для	исследований	
	токсичных	экстренног	O'	экстренного	экстрен-ного	для экстренного	
	веществ;	обнаружен	ия	обнаружения	обнаружения	обнаружения	
	• демонстриру	токсичных		токсичных ве-	токсичных ве-	токсичных ве-	
	ет знания и	ществ;		ществ;	ществ;	ществ;	
	понимание	• показын	вает	• описывает	• проводит	• самостоятель	
	токсикокинетик	некоторые		процесс	изъятие, учет,	но, грамотно	
	и и динамики	знания	ПО	изъятия, учета,	хранение, пе-	проводит	
	токсичных	проводении	Ю	хранения, пе-	редачи и уни-	изъятие, учет,	
	веществ для	изъятия, у	чета,	редачи и уни-	что-жения ве-	хране-ние, пере-	
	получения	хранения,	пе-	чтожения био-	щественных	дачи и уничто-	
	информации о	редачи и	_	логических	доказательств;	жения биоло-	
	степени тяжести	чтожения	био-	объектов;	• показывает	гических объек-	
	отравления и для	логических		• показывает	знания при	тов;	
	контроля	объектов;		частичные	работе с объек-	• показывает	
	процессов	• перечис		знания при	тами судебной	высокий уровень	
	детоксикации	некоторые		работе с объек-	экспер-тизы и	знаний при	
	ядов в процессе	екты суде	бной	тами судебной	клинической	работе с объек-	

~db~ SOUTH KAZAKHSTAN SKMA -1979-MEDICAL **ACADEMY** АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

044-55/

14 стр. из 36

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

	лечения	экспертизы и клинической лабораторной диагностики острых отравлений показывает некоторые знания и понимания методологических основ проведения химикотоксикологической экспертизы и аналитической диагностики при острых отравлениях ядовитыми, сильнодействующими, наркотическими и одурманивающими веществами.	экспертизы и клинической лабора-торной диагностики острых отравлений; демонстрирует частичные знания и понимания методологических основ проведения химикотоксикологической экспертизы и аналитической диагностики при острых отравлениях ядовитыми, сильнодействующими, наркотическими и одурманивающими веществами. частично описывает процесс статистической обработки проведенных судебноэкспертных исследований.	лабораторной диаг-ностики острых отравлений; демонстрирует знание и понимание методологических основ проведения химикотоксикологической экспертизы и аналитической диагностики при острых отравлениях ядовитыми, сильнодействующими, наркотическими и одурманивающими веществами. демонстрирует знания постатистической обработке проведен-ных экспертноанали-тических исследований.	ет исключительные знания по
PO 2	проводит клини- ко- токсикологиче- ские исследова- ния по опреде- лению группо- вой принадлеж- ности яда с по-	• проводит некоторые предварительные скрининговые методы исследования без учета физико-	• частично проводит предварительные скрининговые методы исследования с учетом физико-	проводит предварительн ые скрининговые методы исследования с учетом физикохимических	Самостоятел ьно проводит предварительны е скрининговые методы исследования с учетом физико- химических
	мощью скринин-говых методов и	химических свойств	химических свойств	свойств анализи-	свойств анализи- руемого

SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и

токсикология»

044-55/

	устанавливает	анализируемог	анализируемог	руемого	вещества;
	природу токси-	о вещества;	о вещества;	вещества;	• Самостоятел
	канта с помо-	• проводит	• частично	выбирает и	ьно выбирает и
	щью подтвер-	некоторые	выбирает и	проводит	проводит
	ждающих мето-	методы	проводит	методы	методы
	дов исследова-	изолирования	методы	изолирования	изолирования из
	ния	из различных	изолирования	из различных	различных
		объектов	из различных	объектов	объек-тов
		исследования	объектов	исследования с	исследования с
		без учета	исследования с	учетом	учетом
		природы	учетом	природой	природой
		объекта и	природой	объекта и	объекта и
		результатов	объекта и	результатов	результатов
		предваритель-	результатов	предва-	предварительны
		ных	предвари-	рительных	х исследований;
		исследований;	тельных	исследований;	• Выбирает
		• Выбирает	исследований;	Выбирает	оптималь-ные
		методы	• частично	оптимальные	методы
		предварительн	выбирает	методы	предвари-
		ого и под-	методы	предварительн	тельного и
		тверждающего	предваритель-	ого и	подтверж-
		анализа	ного и	подтверждающ	дающего анализа
		идентификаци	подтверждающ	его анализа и	и безошибочно
		ю токсикантов	его анализа и	проводит	прово-дит
		с помощью	проводит	идентификаци	идентификацию
		преподавателя	идентификаци	ю токсикантов	токсикантов с
		и проводит	ю токси-кантов	с помощью	помощью
		данные	с помощью	химических и	химичес-ких и
		способы	химических и	инструменталь	инструмен-
		исследования с	инстру-	ных методов	тальных методов
		минимальным	ментальных	анализа;	анализа;
		количеством	методов	проводит	• Самостоятел
		результатов.	анализа;	количест-	ьно проводит
			• частично	венное	количест-венное
			проводит	определение	определение
			количественно	анализируемых	анализируемых
			е определение	веществ и	веществ и делает
			анализируемых	делает	статическую
			веществ и	статическую	обра-ботку
			делает	обработ-ку	полученных
			статическую	полученных	данных
			обработку	дан-ных	
			полученных		
			данных с		
			помощью		
			преподавателя		
PO	формулирует	форму-	• частич-	• форму-	• самостоя-

<u>~96</u>~ SOUTH KAZAKHSTAN SKMA -1979-

MEDICAL **ACADEMY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

044-55/

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

3	выбор метода	лирует	но <i>формули-</i>	minuam aufan	тель-но форму-
	химико- токсикологичес- кого и допинг анализа, исходя от природы, токсикокинети- ческих и токси- кодинамических параметров ис- следуемого ве- щества	некоторую часть по выбору метода химико-токсикологического и допинг анализа, исходя от природы, токсикокинетических и токсикоминетических и токсикологического и допинг анализа и решает ряд других важных вопросов, связанных с установлением причины отравления и приемом запрещенной субстанции при интерпретации;	рует выбор метода хими-ко-токсикологи-ческого и допинг анализа, исходя от природы, ток-сикокинетических и токсикоминетических и токсикологи-ческого и допинг анализа и решает ряд других важных вопросов, связанных с установлением причины отравления и приемом запрещенной субстанции;	лирует выбор метода хими-ко-токсикологи-ческого и допинг анализа, исходя от природы, токсикокинетических и токсикойнамических параметров исследуемого вещества; • формулирует интерпретацию результатов химикотоксикологического и допинг анализа и решает ряд других важных вопросов, связанных с установлением причины отравления и приемом запрещенной субстанции.	лирует выбор метода химико-токсикологического и допинг анализа, исходя от природы, токсикодинамических и токсикодинамических параметров исследуемого вещества; • правильно формулирует интерпретацию результатов химикотоксикологического и допинг анализа и решает ряд других важных вопросов, связанных с установлением причины отравления и приемом запрещенной субстанции.
PO 4	интерпретиру- ет результаты химико- токсикологиче- ского и допинг анализа приме- нительно к ис- следованию био-	• интепретир ует некоторые результаты предварительных методов исследования с учетом возможного	• частично интепретирует результаты предварительных методов исследования с учетом возможного	• интепретир ует результаты предварительн ых методов исследования с учетом возможного метаболизма	самостоятель но интепретирует резуль-таты предварительны х методов исследования с учетом
		РО интерпретиру- ет результаты химико- токсикологичес- кого и допинг анализа, исходя от природы, токсикокинети- ческих и токси- кодинамических параметров ис- следуемого ве- щества	токсикологического и допинг анализа, исходя от природы, токсикокинетических и токсикодинамических и токсикологических и токсикологического и допинг анализа и решает ряд других важных вопросов, связанных с установлением причины отравления и приемом запрещенной субстанции при интерпретации; РО интерпретиручительно к исследованию биоможного розможного пинганализа применительно к исследованию биоможного пинганализа применительно к исследованию биоможного пинганализа применительно к исследования с учетом возможного	токсикологических от природы, токсикокинетических и токсикойнамических параметров исследуемого вещества: — природы, токсикой параметров исследуемого вещества: — формулирует некоторую частть результатов химикотоксикологического и допинг анализа и решает ряд других важных вопросов, связанных с установлением причины отравления и приемом запрещенной субстанции при интепретиринте интепретирует результаты предварительных методов исследования с учетом возможного — пине по вы бору метода химикотоксикологи ческого и допинг анализа, исходя от природы, токсикологи ческого и допинг анализа и решества; — формулирует некоторые деятанных с установлением причины отравления и приемом запрещенной субстанции; — приемом запрещенной субстанции; — предварительных методов исследования с учетом возможного — пине по вы методов исследования с учетом возможного — методов химико-токсикологических и токсикологических параметров исследования с учетом возможного — природы, токсикологических и токсикологических параметров исследования с учетом возможного — природы, токсикологических и токсик кодинамических параметров исследования с учетом возможного — природы, токсикологических и токсик кодинамических параметров исследования с учетом возможного — природы, токсикологических и токсик и токсикологических и токсик и токсик и токсик и токсик и токсик и токсикологических и токсик и	токсикологического и допингализа и решест разультатов химикотогоров, свещества токсикологического и допингализа и решест разультатов химикотоксикологического и допингализа и решест разультатов химикотогоческого и допингализа и решест разультатов химикотоксикологического и допингализа и решенной субстанции при интепретирует результаты предварительных методов исследования с учетом возможного возможного метаболизма

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

ᠽᢤᢐᢌ SOUTH KAZAKHSTAN SKMA

MEDICAL **ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

044-55/

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

17 стр. из 36

ектов, учитывая процессы биотрансформации токсических веществ и возможности аналитических методов исследования

исследуемых токсикантов, индивидуальны х показателей пострадавшего и физикохимических свойств анализируемог о вещества; при

интерпретации полученных результатов идентификации токсикантов не принимает во внимание степень возлействия балласт-ных веществ, результаты условия изолирования и возможностей методик идентификации на полученный аналитический эффект;

пнтерпртир ует некото-рые результаты количественного определения анализируемых веществ без **учета** влияния балластных веществ, методик изолиро-вания возможностей

исследуе-мых токсикантов, индивидуальны х показателей пострадав-шего физикохимических свойств анализируемог о вещества; при интерпретации полученных результатов идентификации токсикантов частично

принимает во внимание степень воздействия балластных вешеств. результаты условия изолирования и возможностей методик идентификации на полученный аналитический эффект; частично

интерпретирует результаты количественног о определения анализируемых веществ **V**4етом влияния балластных веществ, методик изолирования и возможностей

токсикантов, индивидуальны показателей пострадавшего физикохимических свойств анализируемог о вещества; при интерпретации полученных результатов идентификации токсикан-тов во принимает внимание степень возлействия балласт-ных веществ, резуль-таты условия изолиро-вания возможностей методик идентификашии на полученный аналитический эффект;

рует

результаты

количест-

венного

вешеств

веществ,

методик

балластных

возможностей

эффект; интерпрети самостоятель но определения анализируемых учетом влияния изолирования и

метаболизма иссле-дуемых токсикантов, индивидуальных показателей пострадавшего и физикохимических свойств анализиру-емого вещества; при интерпретации полученных

результатов

иденти-фикации

токсикантов грамотно принимает BO внимание степень воздействия балласт-ных веществ, результаты условия изолирования И возможностей методик идентифи-кации полученный аналитический

интерпретирует результаты количественного определения анализируемых веществ учетом влияния балластных веществ, методик

изолирования

методик

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN

метолик

MEDISINA **AKADEMIASY** SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL **ACADEMY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

ᠽᢤᢐᢌ

SKMA

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

044-55/

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

18 стр. из 36

количественног о определения; • интерпретирует некоторые полученные качественные и количественные ланные физикохимических методов химикотоксикологического анализа в виде таблиц. графиков, спектров и выявляет степень отравления уровне дозозависимости, также влияния балластных веществ, условий изолирования и возможностей используемых мето-ЛОВ химикотоксикологического анализа;

количественног о определения; частично проводит статистическу обработку результатов количественног о определения. • частично интерпретирует полученные качественные и количественные данные физико-химических методов химитоксикологического анализа в виле таблиц. графиков, спектров и выявляет степень отравления уровне дозозависимости, также влияния балластных веществ, условий изолирования и возможностей используемых методов хими-KOтоксикологического анализа; • частично прогнози-рует верные ложноположительные ложноотрицательные

методик количественного определения; проводит статистическую обработку результатов количественного определения. • интерпретирует полученные качественные и количественные данные физикохимических методов химикотоксикологического анализа в виде таблиц. графиков, спектров и выявляет степень отравления уровне дозозависимости, также влияния балластных веществ, условий изолирования и возможностей используемых методов химикотоксикологического анали-

возможностей мето-дик количественного определения; самостоятель проводит но статистичес-кую обработку результатов количественного определения. • свободно интер-претирует полученные качественные количественные данные физикохимических методов химикотоксикологического анализа в виде таблиц, графиков, спектров и выявляет степень отравления на уровне дозозависимости, а также влияния балластных веществ, условий изолирования и возможностей используемых методов химикотоксикологического анализа; самостоятель но прогнозирует верные ложноположительные • прогнозируе ложноверные отрицательные ложнорезультаты положительные химикотоксикологическ ложно-

результа-ты

химико-

за;

SKMA -1979-11, SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Онтүстік Қазақстанская медицинская академия»

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

044-55/

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

			токсикологи-	отрицательные	ого анализа с
			ческого	результаты	учетом
			анализа с	химико-	возможных
			учетом	токсикологичес	недостат-ков и
			возможных	кого анализа с	преимуществ
			недостатков и	учетом	проводимых
			преимуществ	возможных	методов
			проводи-мых	недостат-ков и	изолирования,
			методов	преимуществ	идентификации
			изолирова-ния,		идентификации
				проводимых	
			идентификации	методов	количественного
			И	изолирования,	определения.
			количественног	идентификации	
			о определения	И	
				количественног	
				о определения	
PO	сообщает ин-	• составляет	• в частичной	• в доступной	• в наиболее
5	формацию, идеи,	необходимый	форме состав-	форме состав-	доступ-ной фор-
	решения про-	пакет докумен-	ляет необходи-	ляет необходи-	ме составляет
	блемы специа-	тов для сооб-	мый пакет до-	мый пакет до-	необходимый
	листам по про-	щения и пере-	кументов для	кументов для	пакет докумен-
	ведению клини-	дает необходи-	сообщения и	сообщения и	тов для сообще-
	ко-	мую информа-	передает необ-	передает необ-	ния и передает
	токсикологиче-	цию, подбирает	•	ходимую ин-	необходимую
		•	•		
	ских исследова-	способ сооб-	формацию,	формацию,	информацию,
	ний, допинг кон-	щения инфор-	уместно под-	уместно под-	уместно подби-
	троля и доку-	мации с помо-	бирает способ	бирает способ	рает способ со-
	ментированию	щью препода-	сообщения ин-	сообщения ин-	общения инфор-
	полученных ре-	вателя;	формации;	форма-ции;	мации;
	зультатов	• формирует	• частично	• формирует	• исключи-
		некоторую	формирует	идею сообще-	тельно грамотно
		часть идеи со-	идею сообще-	ния по резуль-	формирует идею
		общения по ре-	ния по резуль-	татам прове-	сообщения по
		зультатам про-	татам прове-	денного хими-	результатам
		веденного хи-	денного хими-	ко-	проведенного
		мико-	ко-	токсикологи-	химико-
		токсикологиче-	токсикологи-	ческого анали-	токсикологиче-
		ского анализа	чес-кого анали-	за токсикантов	ского анализа
		токсикантов;	за токсикантов	и отбирает для	токсикантов и
		• с трудом	и отбирает для	этого необхо-	отбирает для
		передает ин-	этого необхо-	димую инфор-	этого необходи-
		формацию,	димую инфор-	мацию;	мую информа-
		идеи и решение	мацию;	• передает	цию;
		проблемы, воз-	• частично	информацию,	• в максималь-
		никшей при	передает ин-	идеи и решение	но четкой форме
		проведении	формацию,	проблемы, воз-	передает инфор-
		химико-	идеи и решение	никшей при	мацию, идеи и
			1.Acti ii bemeilite		пден н

SOUTH KAZAKHSTAN

SKMA
-1979-1979ACADEMY
AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

044-55/ 20 стр. из 36

		токсикологиче-	проблемы, воз-	проведении	решение про-
		ского анализа	никшей при	химико-	блемы, возник-
		токсикантов;	прове-дении	токсикологи-	шей при прове-
		ŕ	химико-	чес-кого анали-	дении химико-
			токсико-	за токсикантов;	токсикологиче-
			логического	•	ского анализа
			анализа токси-	использует два	токсикантов;
				или более	 эффективно
			кантов;		
				средств комму-	использует два
			частично ис-	никации в	или более
			пользует два	определен-ном	средств комму-
			или более	сочетании для	никации в опре-
			средств ком-	передачи	деленном
			муникации в	информации.	сочета-нии для
			определенном		передачи ин-
			сочетании для		формации.
			передачи ин-		
			форма-ции.		
PO	знает методы	• формулирует	• частично фор-	• формулирует	• самостоятельно
6	научно-	некоторую	мулирует про-	проблему,	формулирует
	исследователь-	часть пробле-	блему, опреде-	определяет	проблему, опре-
	ской деятельно-	мы, есть за-	ляет цель ис-	цель исследо-	деляет цель ис-
	сти; методоло-	труднения при	следователь-	ватель-ской	следователь-
	гические основы	• •	ской работы,		ской работы, по-
	научного иссле-	определе-нии		работы, пони-	нимает и обос-
	•	цели и задач	понимает и		
	дования; совре-	исследователь-	обосновывает	вывает акту-	новывает акту-
	менные пробле-	ской работы;	актуальность,	альность, но-	альность, новиз-
	мы науки о кли-	• составляет	новизну, теоре-	визну, теорети-	ну, теоретичес-
	нико-	план, цель и	тическую и	чес-кую и	кую и практиче-
	токсикологиче-	задачи иссле-	практическую	практическую	скую значимость
	ском исследова-	довательской	значимость за-	значимость за-	задач исследова-
	нии токсиколо-	работы с мак-	дач исследова-	дач исследова-	ния;
	гически важных	симальным ко-	ния;	ния;	• самостоятельно
	веществ, допинг	личеством	• частично со-	• составляет	составляет план,
	контроля; мето-	ошибок;	ставляет план,	план, цель и	цель и задачи
	ды теоретиче-	проводит науч-	цель и задачи	задачи иссле-	исследова-
	ского и эмпири-	ные исследова-	исследователь-	дова-тельской	тельской рабо-
	ческого иссле-	ния с примене-	ской работы;	работы;	ты;
	дования; мето-	нием химиче-	• частично	•	• самостоятельно
	дику организа-	ских, физико-	осваивает но-	вые методы ис-	осваивает новые
	ции и проведе-	химических		следования,	методы исследо-
	ния научного		вые методы ис-		
	эксперимента,	методов с по-	следования,	приобретает	вания, приобре-
		мощью препо-	приобретает	новые знания;	тает новые зна-
	правила акаде-	давателя и ин-	новые знания;	проводит науч-	ния;
	мического пись-	терпретирует	• частично		• самостоятельно
	ма и оформления	некоторые ре-	проводит науч-	ния с приме-	проводит науч-
	результатов ис-	зультаты про-	ные исследова-	нением хими-	ные исследова-

SOUTH KAZAKHSTAN

SKMA
-1979ACADEMY
AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Ка Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

044-55/

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

	a way a payyy g	DOMONIAN WO	VVV.0 0 TAVV.0V.0	vyaavavy Avyavy	VVV. 0 TAVV.(0
	следования	веденных ис-	ния с примене-	ческих, физи-	ния с приме-
		следований.	нием химиче-	ко-химических	нением химиче-
			ских, физико-	методов и	ских, физико-
			химических	представляет	химических ме-
			методов, пред-	результаты	тодов, представ-
			ставляет ре-	своей работы и	ляет результаты
			зультаты своей	грамотно ин-	своей работы и
			работы и гра-	терпретирует	грамотно интер-
			мотно интер-	результаты	претирует ре-
			претирует ре-	проведен-ных	зультаты прове-
			зультаты про-	исследований.	денных исследо-
			веденных ис-	• делает	ваний.
			следований.		самостоятельно
			•	научно-	делает выводы
			частично делает	исследова-	научно-
			выводы	тельской	исследователь-
			научно-	работы,	ской работы,
			исследователь-	грамотно,	грамотно, логи-
			ской работы,	•	•
			1 /	логически	чески последо-
			грамотно,	последовательн	вательно излага-
			логически	о излагает	ет полученные
			последова-	полученные	результаты в
			тельно излагает	результаты в	письменном ви-
			полученные	письмен-ном	де, свободно вы-
			результаты в	виде, свободно	ступает по ре-
			письменном	выступает по	зультатам своей
			виде, свободно	результатам	научной работы
			выступает по	своей научной	перед аудитори-
			результатам	работы перед	ей.
			своей научной	аудиторией.	
			работы перед		
			аудиторией.		
PO	знает и понима-	• показывает	• показы-	• показы-	• показыва-
7	ет связь между	некоторые зна-	вает частичные	вает знания и	ет исключитель-
	физико-	ния и исполь-	знания и ис-	использует	ные знания и ис-
	химическими	зует токсико-	пользует ток-	токсикокине-	пользует токси-
	свойствами и	кинетические	сикокинетиче-	тические ха-	кокинетические
	распределением,	характеристики	ские характе-	рактеристики	характеристики
	выведением ток-	вещества для	ристики веще-	вещества для	вещества для
	сиканта, а также	адекватного	ства для адек-	адекватного	адекват-ного
	методами изоли-	выбора органов	ватного выбора	выбора органов	выбора органов
	рования, выбора	и биологиче-	органов и био-	и биологи-	и биологических
	чувствительного	ских жидко-	логических	ческих жидко-	жидкостей, под-
	метода иденти-				·
	фикации и коли-	стей, подлежа-	жидкостей,	стей, подлежа-	лежа-щих хими-
	•	щих химико-	подлежащих	щих химико-	ко-токси-
	чественного	токсикологиче-	химико-	токсикологиче-	кологическому
	определения	скому исследо-	токсикологичес	скому исследо-	исследованию.

MEDISINA **AKADEMIASY**

SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL **ACADEMY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

~365~

SKMA

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

044-55/ 22 стр. из 36

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и

токсикология»

токсиканта ванию.

- интерпретирует некоторые результаты химикотоксикологического анализа и решает пяп других важных вопросов, связанных с установлением причины отравления, также применяет наиболее эффективный способ детоксикании и лечения.
- демонстрирует некоторые знания и поникачемание ственных и количественных закономерностей резорбции, распределения, накопления ксенобиотиков в организме и выделения продуктов их катаболизма.
- показывает некоторые знания и понимание связи меж-ДУ возможной кинетикой поведения токсиканта в организме и методом пробоподготовки, изо-

-кому исследованию.

- интерпретирует частичные peзультаты химикотоксикологического анализа и решает ряд других важных вопросов, связанных с установлением причины отравления, также применяет наиболее эффективный способ детоксикации и лечения.
- демонстрирует стичные знания понимание качественных и количественных закономерностей peзорбции, пре-деления, накопления ксенобиотиков в организ-ме и выделения продуктов ИХ катабо-лизма. показывает
- частичные знания и понимание связи между возможной кинетикой поведения токсиканта в организме и мето-

ванию.

- интерпрети-рует результат химикотоксикологического анализа и решает ряд других важных вопросов, связанных с установлением причины отравления, также применяет наиболее эффективный способ детоксикании и лечения.
- демонстрирует знания и понимание качественных и количественных закономерностей резорбции, распределения, накопления ксенобиотиков в организме и выделения продуктов их катаболизма.
- показывает знания и понимание связи между возможной кинетикой поведения токсиканта в организме и методом пробоподготовки, изолированием

- правильно интер-претирует результат химико-токсикологического анализа и решает ряд других важных вопросов, связанных с установлением причины отравления, также применяет наиболее эффективный способ детоксикации и лечения.
- демонстрирует исключительные знания и понимание качественных и количественных закономерностей резорбции, распре-деления, накопления ксенобиотиков организме и выделения продуктов их катаболизма.
- показывает отлич-ные знания и понимание связи между возможной кинетикой поведения токсиканта в организ-ме и методом пробоподготовки, изолированием токсиканта из биообъекта.

SOUTH KAZAKHSTAN

SKMA
-1979ACADEMY
AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

044-55/ 23 стр. из 36

			лированием	дом пробопод-	токсиканта из	
			токсиканта из	готовки, изо-	биообъекта.	
			биообъекта.	лированием		
				токсиканта из		
				биообъекта.		
	РО	понимает прин-	• соблюдает	• частично со-	• соблюдает	• неукоснитель-
	8	ципы и культуру				~
	O	академической	некоторую	блюдает ака-	академи-	' '
			часть академи-	демическую	ческую чест-	академи-ческую
		честности в об-	ческой честно-	честность при	ность при вы-	честность при
		разователь-ном	сти при выпол-	выполнении	полнении оце-	выполнении
		процессе: цен-	нении оцени-	оценивае-мых	нивае-мых ра-	оценивае-мых
		ность и принци-	вае-мых работ,	работ, частич-	бот, полагаясь	работ, исключи-
		пы, выражаю-	частично пола-	но полагаясь на	на собственные	тельно полагаясь
		щих честность	гаясь на соб-	собствен-ные	знания и лич-	на собственные
		студента при	ственные зна-	знания и лич-	ный опыт, доб-	знания и личный
		выполнении	ния и личный	ный опыт, доб-	ро-совестно	опыт, добро-
		всех оценочных	опыт, частично	росовестно вы-	выполняет все	совестно выпол-
		работ для освое-	выполняет все	полняет все	функции обу-	няет все функ-
		ния теоретиче-	функции обу-	функции обу-	чаю-щегося в	ции обучаю-
		ского и практи-	чающегося в	чающегося в	образо-	щегося в образо-
		ческого матери-	образова-	образователь-	вательном	ва-тельном
		ала по дисци-	тельном учре-	ном учрежде-	учреж-дении;	учреждении;
		плинам данного	ждении;	нии;	• понимает	• правильно по-
		модуля	• понимает не-	• частично по-	этику цитиро-	нимает этику
			которую часть	нимает этику	вания: осмыс-	цитирования:
			этики цитиро-	цитирования:	ленно и логич-	осмысленно и
			вания: исполь-	использует		
				способ переда-	но использует способ переда-	логично исполь-
			зует способ пе-			зует способ пе-
			редачи чужой	чи чужой ин-	чи чужой ин-	редачи чужой
			информации и	фор-мации и	формации и	информации и
			мысли с указа-	мысли с указа-	мысли с указа-	мысли с указа-
			нием автора,	нием автора,	нием автора,	нием автора,
			наимено-вания	наименования	наименования	наименования и
			и источника	и источ-ника	и источника	источника про-
			произ-ведения;	произведения;	произведе-ния;	изведе-ния;
			отбирает и ис-	• частично	• отбирает и	• самостоятельн
			пользует неко-	отбирает и	исполь-зует	о отбирает и ис-
			торые источни-	использует	достоверные и	пользует досто-
			ки инфор-	достоверные и	надёжные	верные и надёж-
			мации.	надёжные	источники	ные источники
				источники	информации.	инфор-мации.
				информации.		
1	0 2 TC	กมรอกมุมี กมอบมูลจูบ				

10.2.1 Чек лист для лабораторных занятий

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология» 044-55/ 24 стр. из 36

No	Критерии оценки	Уровень подготовленности	Балл
1	Теоретическая подготовлен- ность студента к занятию	-знает цели и задачи химико-токсикологического анализа отдельных групп ядовитых и сильнодействующих веществ; -знает физические и химические свойства отдельных	0-0,5
	к запятию	групп ксенобиотиков; -знает применение токсикологически значимых	0-0,5
		соединений, расматриваемых по данной дисциплины; -знает пути поступления, распределения, всасывания и выведения ядовитых и сильнодейтсвующих	0-1,0
		веществ; -знает пути биотрансформации и может написать	0-2,0
		химическое превращение ксенобиотиков в организме; -знает теорию проведения ХТА ядовитых и сильнодейтсвующих веществ из различных объектов.	0-2,0
			0-4,0
	Итого:		10,0
2	Информативность в области нормативноправовой базы проведения СХЭ и аналитичес-кой	-демонстрирует знания организационно-правовой, юридической и методологической основы проведения СХЭ и аналитической диагностики при острых отравлениях ядовитыми, сильнодействующими, наркотическими и одурманивающими веществами в РК (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.05.2010 № 368 и др.);	0-5,0
	диагностики острых отравлений	-демонстрирует знания об особенностях химико- токсикологического анализа наркотических и одур- манивающих веществ, об освидетельствовании жи-	0.50
		вых лиц на предмет потребления наркотических и одурманивающих веществ.	0-5,0
	Итого:		10,0
3	Умения и навыки в ХТА	3.1 Правильно проводит пробоподготовку ядовитых и сильнодействующих веществ: -составляет план проведения ХТА; -умеет выбирать объект исследования исходя их поставленной задачи ХТА; -умеет проводить пробоподготовку к изолированию различных объектов; -умеет выбирать метод изолирования и провести изолирование ядовитых и сильнодействующих	3,0
		веществ исходя из поставленной задачи перед химиком-токсикологом.	
		3.2 Правильно проводит предварительный и подтверждающие методы анализа ядовитых и сильнодействующих веществ: -умеет проводить ТСХ-скрининг в общей системе	4,0

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология» 044-55/ 25 стр. из 36

			1	
		растворителей;		
		-умеет проводить ТСХ-скрининг в частной системе		
		растворителей;		
		-умеет проводить аналитический скрининг с		
		помощью химических реакций;		
		-умеет проводить пробоподготовку для ИК-		
		спектроскопии и проводит данный анализ;		
		-умеет проводить пробоподготовку для снятия УФ-		
		спектров и проводит данный анализ.		
		3.3. Правильно проводит количественное определение	3,0	
		ядовитых и сильнодействующих веществ методами:		
		-УФ-спектрофотометрии;		
		-экстракционной фотоколориметрии;		
		-газожидкостной хроматографии;		
		-высокоэффективной жидкостной хроматографии.		
	Итого:	11	10,0	
4	Докумен-	-документирует проведение лабораторных и эксперт-	5,0	
-	тальное	ных исследований;	5,0	
	оформление	-составляет экспертное заключение.	5,0	
	лаборатор-ной	-coctabinet skellepthoc sakino tenne.	5,0	
	работы			
	Итого:		10.0	
5	1	ح	10,0	
)	Компьютерная	- знает основные принципы работы на персональной	4,0	
	и информаци-	вычислительной технике с использованием		
	онная компе-	современного программ-ного обеспечения Exel,		
	тентность	Microsoft Word, Power Point;		
		- знает и анализирует материалы в много-	2.0	
		функциональных и специализированных базах	3,0	
		данных PUBMED, MEDLINE, Web of Science, Web of		
		Knowledge;		
		- знает и применяет методологические приемы	• •	
		работы с материалами и информацией.	3,0	
	Итого:		10,0	
6	Навыки в науч-	- знает методологию проведения научного	1,5	
	но-	исследования в области анализа XTA;		
	исследователь-	- анализирует литературные источники и делает кри-	1,5	
	ской работе	тический обзор данных;		
		- понимает и обсуждает актуальность и новизну те-	1,5	
		матики научных исследований;		
		- знает принцип работы приборов для проведения	2,0	
		научных исследований в области СХЭ и КТА;	ĺ	
		- принимает участие по выбранной тематике в науч-		
		ных конференциях;	2,0	
		- владеет навыками публичного выступления и	-,-	
		способен представить результаты научного	1,5	
		эксперимента, оформить в виде презентации,	1,5	
		проекта.		
L	1	iipoekia.		

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии
Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

044-55/ 26 стр. из 36

]	Итого:		10,0
]	Навыки критического мышления и	- демонстрирует знания по наблюдаемым фактам и явлениям, их причинно-следственные взаимоотношения;	2,5
l I	эффективно-го обучения	 эффективно участвует в генерировании гипотез и формулировании проблемных вопросов; критически оценивает информацию, делает заклю- 	2,5
		чения, объясняет и обосновывает свои утверждения; - выдвигает креативные идеи и нестандартно мыслит при формулирова-нии выводов.	2,5
		при формулирова или выводов.	2,5
1	Итого:		10,0
8 (Самооценка студента и предоставле-	- демонстрирует высокий уровень самоанализа, самоконтроля, саморегуляции; - критично оценивает себя и сокурсников;	2,5
	ние обратной	- предоставляет конструктивную и объективную	2.5
	связи	обратную связь в доброжелательной манере; - принимает обратную связь без оппозиции.	2,5 2,5
			2,5
]	Итого:		10,0
9]	Коммуника- тивные навыки	- умеет строить диалог в демократической форме и инициирует благоприятную эмоциональнопсихологическую атмосферу в коллективе;	2,0
		 умеет правильно, грамотно, доходчиво и корректно объяснить и отстоять свою мысль и адекватно воспринимает информацию от сокурсников; внимательно слушает преподавателя и сокурсников, 	2,0
		принимает активное участие в возникающей дискуссии; - руководствует принципами и правилами профессиональной этики;	2,0
		- проявляет уважение и корректность в отношении окружающих, помогает разрешать недоразумения и	2,0
	<u>-</u>	конфликты.	2,0
	Итого:		10,0
1	Групповые навыки и профессио- нальное	- владеет социальными умениями и навыками взаимодействия и общения в команде, а также ответственное отношение к работе; - проявляет инициативу в обсуждении учебного	2,5
	отношение	материала в группе; - помогает согруппникам, охотно выполняет	2,5
		различные задания в команде; - демонстрирует превосходную посещаемость,	2,5
		ответственность к учебной дисциплине, надежность, дисципли-нированность.	2,5
	Итого:		10,0

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

044-55/

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

Итоговая оценка:	Превосходно (90-100 баллов)	Хорошо (70-89 баллов)	Удовлетво- рительно (50-69 баллов)	Неудовле т- воритель но (0-50 баллов)	
Примечание:	ХТА-химико-токс	XTA-химико-токсикологический анализ, СХЭ-судебно-			
	химическая экспер	ртиза,			
	КТА-клинико-ток	сикологический а	анализ		

		КТА-клинико-токсикологический анализ							
10.2.2 Чек лист для самостоятельной работы обучающихся									
№	баллы	Критерии оценки							
1	отлично А	Подготовка и защита реферата							
	(4,0;	• реферат полностью соответствует требованиям, предъявляемых к							
	95-100%);	написанию рефератов, изложенных в методических рекомендациях							
	A-(3,67; 90-	по СРО;							
	94%);	• при защите реферата показывает свободное владение материалом,							
		излагает четко, ясно, логично, грамотно, убедительно, владеет про-							
		фессиональной речью;							
		• уверенно и безошибочно отвечает на вопросы.							
		• представлен в срок по графику.							
		Рецензия на реферат							
		• в рецензии в полной мере отражены: актуальность темы, новизна и							
		практическая значимость, выводы, рекомендации, степень решения							
		проблемы и завершения работы, правильность ее формулирования,							
		знакомство автора с научной литературой, глубина обсуждения,							
		грамотность изложения;							
		• замечания и предложения дельные, принципиальные;							
		• уверенно и безошибочно отвечает на вопросы;							
		• сдана в срок по графику							
		Презентация							
		1. Общие требования:							
		• оформление слайдов и представление информации полностью со-							
		ответствует требованиям, предъявляемых к выполнению презентации, изложенных в методических рекомендациях по СРО;							
		при защите показывает свободное владение материалом, излагает							
		четко, ясно, логично, грамотно, убедительно, владеет профессио-							
		нальной речью;							
		уверенно и безошибочно отвечает на вопросы.							
		представлена в срок по графику.							
		2. Требования к презентации «Дополнения к лекции».							
		Дополнения к лекции должны отражать:							
		• название и применение ядовитых и сильнодействующих веществ;							
		• картина отравления и паталого-анатомическая картина вскрытия;							
		• обоснование выбора методов изолирования, идентификации и ко-							
		личественного определения с химизмом реакций;							
		Рецензия на презентацию							
		в рецензии в полной мере отражены: соответствие требованию к							

~365~

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

044-55/

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

28 стр. из 36

выполнению презентации по стилю оформления, представлению информации, содержанию, тексту, изложенному в методических рекомендациях по СРО;

- замечания и предложения дельные, существенные;
- уверенно и безошибочно отвечает на вопросы.
- представлена в срок по графику.

Составление тестовых заданий

- тестовые задания (не менее 20 заданий) соответствуют требованиям: адекватность (валидность), логичность, лаконичность и краткость текста, правильность расположения элементов задания, простота в одном тестовом задании должна содержаться одна задача одного уровня сложности, с одним правильным ответом;
- представлены в срок по графику.

Составление кроссворда:

- ячейки кроссворда четкие, ясные, симметричные;
- число пересечений слов не менее 8;
- выдержан единый стиль заданий, ответ является логическим завершением поставленного вопроса;
- задания составлены лексически и стилистически грамотно;
- количество заданий в кроссворде не менее 30, охватывающих все основные вопросы темы.

При рубежном контроле

- 1. Тестирование
- 86-100% правильных ответов
- 2. Анализ конкретной ситуации (АКС)
- активен, способен работать в команде, проявляет лидерские качества:
- четко формулирует вопросы на основе глубокого знания материала и анализа ситуации;
- глубоко анализирует ситуацию и принимает оптимальное решение из всех возможных в предложенной ситуации.
 - **1.** Дискуссия
- активно участвует в обсуждении ситуации;
- демонстрирует свободное владение материалом, логическое мышление и широкий кругозор;
- дискутирует аргументировано, обоснованно, приводя последние научные данные по теме;
- не отклоняется от темы;
 самостоятельно выбирает оптимальное решение выхода из ситуации и определяет алгоритм действия.

2 **хорошо** B+(3,33; 85-89%); B (3,0;80-84%); B-(2,67; 75-79%):

Соответствует вышеуказанным критериям оценки, но допускает:

Подготовка и защита реферата

- незначительные замечания по оформлению;
- не принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Рецензия на реферат

- опечатки, не корректные выражения;
 - не принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы.

ᠽᢤᢐᢌ

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и 044-55/

29 стр. из 36

C+(2,33;
70-74%)

Презентация

• незначительные замечания по оформлению;

токсикология»

не принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Рецензия на презентацию

- опечатки, не корректные выражения;
- не принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы.

Составление тестовых заданий

• тестовые задания (не менее 20 заданий) имеют не существенные замечания (не более 2-3) по вышеуказанным критериям.

Составление кроссворда:

• соответствует всем вышеуказанным критериям, но не выдержан единый стиль оформления.

На рубежном контроле

- 1. Тестирование
- 75-85% правильных ответов
- 2. Анализ конкретной ситуации (АКС)
- активно работает в команде; свободно владеет материалом, дает глубокий анализ ситуации;
- допускает не существенные ошибки, неточности, которые исправляет
 - 2. Дискуссия

незначительные отклонения от темы.

3 **удов**л С (2,0; 65-69%); C(1,67;60-64%)

Соответствует вышеуказанным критериям оценки, но допускает:

Подготовка и защита реферата

- существенные замечания по оформлению;
- принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Рецензия на реферат

- не достаточное раскрытие пунктов реферата (не более 2 пунктов);
- принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции.

Презентация

- существенные замечания по оформлению;
- принципиальные ошибки при ответе на вопросы

Рецензия на презентацию

• принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы замечания и предложения не принципиальные.

Составление тестовых заданий

• тестовые задания имеют существенные замечания (не более 2-3) по вышеуказанным критериям.

Составление кроссворда:

• соответствует всем вышеуказанным критериям, но количество заданий в кроссворде менее 30.

При рубежном контроле

- 1. Тестирование
- а. 50-74% правильных ответов
- 2. Анализ конкретной ситуации (АКС)
- умеет работать в команде;

SKMA -1979-АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

<u>~96</u>~

044-55/ 30 стр. из 36

• существенные опшбки, неточности, которые исправляет с помощью комапды и преподаватсля. 3. Дискуссия • значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия. 4 удовл Д+(1,33; 55-63%); Д (1,0;50-54%) — сответствует вышеуказанным критериям оценки, но допускает: Подсотовка и защита реферата — не достаточно владеет материалом, текст читает, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы. Рецензия на реферат — не достаточное раскрытие пунктов реферата (не более 3-4); принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Презентация — существенные замечания по оформлению; пе достаточное владеет материалом, текст читает со слайда, допускает принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Составление тестовые заданий — тестовые задания имеют существенные замечания (не более 4-5) по вышеуказанным критериям. Составление кроссвора: — существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном компроле 1. Тестирование — 50-74% правильных ответов 4. Анализ компроле 1. Тестирование — 50-74% правильных ответов 4. Анализ компроле 1. Тестирование — 50-74% правильных ответов 4. Анализ компроле 1. Тестирование — 50-74% правильных ответов 3 значительные отконения от темы; 3 значительные отклонения от темы; 3 затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, опшоки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. 5 неудовл. Бисулств — ке соответствует требованиям по оформлению; — не		T	,
3. Дискуссия			
 значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, опшбки в алгоритме действия. удовлД+(1,33; 55-63%); Д (1,0;50-54%) Рецензия и преферата (не более 3-4); принципиальные опшбки при ответе на вопросы. Рецензия и предрожения требуют коррекции. Презентация предрожения требуют коррекции. Презентация предрожения требуют коррекции. Презентация предрожения требуют коррекции. Рецензия на презентацию принципиальные опшбки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Презентация презентацию принципиальные опшбки, неточности при ответе на вопросы. Рецензия на презентацию принципиальные опшбки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Составление тестовых заданий тестовые задания имеют существенные замечания (не более 4-5) по вышеуказанным критериям. Составление кроссворда: существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном контроле 1. Тестирование 50-74% правильных ответов 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; неточности, принципиальные опшбки; нуждается в выборе оптимального решения выхода из ситуации, опшбки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. Нодотовска и защита реферата не соответствует требованиям по оформлению; не кладеет материалом; 			±
азтрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия. Д 1,4(1,33; 55-63%); Д (1,0;50-54%) — существенные замечания по оформлению; — не достаточно владеет материалом, текст читает, допускает принципиальные опшбки при ответе на вопросы. Рецензия на реферат — не достаточное раскрытие пунктов реферата (не более 3-4); принципиальные опшбки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Презентация — существенные замечания по оформлению; — не достаточно владеет материалом, текст читает со слайда, допускает принципиальные опшбки при ответе на вопросы. Рецензия на презентацию — принципиальные опшбки при ответе на вопросы. Рецензия на презентацию — принципиальные опшбки при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Составление естовых заданий — тестовые задания имеют существенные замечания (не более 4-5) по вышсуказанным критериям. Составление кроссворой: — существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном контроле 1. Тестирование — 50-74% правильных ответов 4. Аналы конкретной ситуации (АКС) — мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; — неточности, принципиальные ошибки; — нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия — значительные отклонения от темы; — затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, опшбки в алгоритме действия; — мало активен в обсуждении ситуации. Висулование не соответствует требованиям по оформлению; — не соответствует требованиям по оформлению; — не соответствует требованиям по оформлению; — не кладеет материалом;			
 4 удовл Д+(1,33; Д+(1,33; 55-63%); Д (1,0;50- 54%) 7 (1,0;50- 54%) 8 не достаточно владеет материалом, текст читает, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы.			•
 4			затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации,
Д+(1,33; 55-63%); Д (1,0;50-54%) Востаточно владеет материалом, текст читает, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы. Рецензия на реферат не достаточное раскрытие пунктов реферата (не более 3-4); принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Презентация существенные замечания по оформлению; не достаточное выдает материалом, текст читает со слайда, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы. Рецензия на презентацию принципиальные ошибки при ответе на вопросы. Рецензия на презентацию принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Составление тестовые заданий и тестовые заданий и тестовые заданий и перспускенные замечания (не более 4-5) по выпеуказанным критериям. Составление кроссворда: существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном контроле 1. Тестирование 50-74% правильных ответов 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; неточности, принципиальные ошибки; нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. Висуповл. Гехоровл. Годостовка и защита реферата не выадеет материалом; не воформлению;			ошибки в алгоритме действия.
Д+(1,33; 55-63%); Д (1,0;50-54%) Подготовка и защита реферата Существенные замечания по оформлению; Не достаточно впадеет материалом, текст читает, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы. Рецензия на реферата Не достаточное раскрытие пунктов реферата (не более 3-4); принципиальные ошибки, петочности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Презентация Существенные замечания по оформлению; Не достаточное впадеет материалом, текст читает со слайда, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы. Рецензия на презентацию Принципиальные ошибки при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Составление тестовые задания имеют существенные замечания (не более 4-5) по вышеуказанным критериям. Составление кроссворда: Существенные замечания (не более 4-5) по вышеуказанным критериям. Составление кроссворда: Существенные замечания (по составлению и оформлению. При рубежном контроле 1. Тестирование 50-74% правильных ответов 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) Мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; Неточности, принципиальные ошибки; Нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. Подготовка и защита реферата Не виадеет материалом; Не ви	4	удовл	Соответствует вышеуказанным критериям оценки, но допускает:
 55-63%); Д (1,0;50-54%) - существенные замечания по оформлению; Не достаточно владеет материалом, текст читает, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы. Рецензия на реферат не достаточное раскрытие пунктов реферата (не более 3-4); принципиальные опшибки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Презенпация существенные замечания по оформлению; не достаточно владеет материалом, текст читает со слайда, допускает принципиальные опшибки при ответе на вопросы. Рецензия на презенпацию принципиальные опшибки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Составление тестовых заданий тестовые задания имеют существенные замечания (не более 4-5) по выпеуказанным критериям. Составление кроссворда: существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном контироле Л. Тестирование Т. Тестирования описказывает поверхностное знание материала; Т. Неточности, принципиальные ошибки; Т. Неточности, принципиальные ошибки; Т. Неточности, принципиальные ошибки; Т. Неточности, принципиальные описка; Т. Неточности, тесточности принципиальные о		Π +(1.33;	Подготовка и защита реферата
 Б4%) пипиальные ошибки при ответе на вопросы. Рецензия на реферата • не достаточное раскрытие пунктов реферата (не более 3-4); • принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; • замечания и предложения требуют коррекции. Презентация • существенные замечания по оформлению; • не достаточно владеет материалом, текст читает со слайда, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы. Рецензия на презентацию • принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; • замечания и предложения требуют коррекции. Составление тестовых заданий • тестовые задания имеют существенные замечания (не более 4-5) по вышеуказанным критериям. Составление кроссворда: • существенные замечания по составлению и оформлению. При рубеженом контроле 1. Тестирование • 50-74% правильных ответов 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) • мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; • неточности, принципиальные ошибки; • нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия • значительные отклонения от темы; • затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. Нодготовка и защита реферата • не соответствует требованиям по оформлению; • не владеет материалом; • не вла		55-63%);	• существенные замечания по оформлению;
 Б4%) пипиальные ошибки при ответе на вопросы. Рецензия на реферата • не достаточное раскрытие пунктов реферата (не более 3-4); • принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; • замечания и предложения требуют коррекции. Презентация • существенные замечания по оформлению; • не достаточно владеет материалом, текст читает со слайда, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы. Рецензия на презентацию • принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; • замечания и предложения требуют коррекции. Составление тестовых заданий • тестовые задания имеют существенные замечания (не более 4-5) по вышеуказанным критериям. Составление кроссворда: • существенные замечания по составлению и оформлению. При рубеженом контроле 1. Тестирование • 50-74% правильных ответов 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) • мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; • неточности, принципиальные ошибки; • нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия • затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. Б неудовл. БХ(0,5;25-49) Нодготовка и защита реферата • не соответствует требованиям по оформлению; • не въздеет материалом; • не воладеет материалом не очеточности при ответе на вопросы. • не воладеет материалом не очеточности при ответе на вопросы. • не воладеет материалом не очеточности при о		Д (1,0;50-	не достаточно владеет материалом, текст читает, допускает прин-
Рецеизия на реферам		54%)	ципиальные ошибки при ответе на вопросы.
 не достаточное раскрытие пунктов реферата (не более 3-4); принципиальные опибки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Презентация существенные замечания по оформлению; не достаточно владеет материалом, текст читает со слайда, допускает принципиальные опибки при ответе на вопросы. Рецензия на презентацию принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Составление тестовых заданий тестовые задания имеют существенные замечания (не более 4-5) по вышеуказанным критериям. Составление кроссворда: существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном контроле 1. Тестирование 50-74% правильных ответов 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; неточности, принципиальные ошибки; нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. тех(0,5;25-49) не соответствует требованиям по оформлению; не владеет материалом; 			<u> </u>
 принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Презентация существенные замечания по оформлению; не достаточно владеет материалом, текст читает со слайда, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы. Рецензия на презентацию принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Составление тестовых заданий тестовые задания имеют существенные замечания (не болсе 4-5) по вышеуказанным критериям. Составление кроссворда: существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном контроле 1. Тестирование 50-74% правильных ответов 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; неточности, принципиальные ошибки; нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия затрудияется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. 5 пеудовл. FX(0,5;25-49) не соответствует требованиям по оформлению; не владеет материалом; не владеет материалом; 			
Презентация			± ±
 существенные замечания по оформлению; не достаточно владеет материалом, текст читает со слайда, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы. Рецензия на презентацию принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Составление тестовых заданий тестовые задания имеют существенные замечания (не более 4-5) по вышеуказанным критериям. Составление кроссворда: существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном контроле 1. Тестирование 50-74% правильных ответов 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; неточности, принципиальные ошибки; нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. Нодготовка и защита реферата не соответствует требованиям по оформлению; не владеет материалом; 			1 , 11
не достаточно владеет материалом, текст читает со слайда, допускает принципиальные ошибки при ответе на вопросы. Рецензия на презентацию принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Составление тестовых заданий тестовые задания имеют существенные замечания (не более 4-5) по вышеуказанным критериям. Составление кроссворда: существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном контроле 1. Тестирование 50-74% правильных ответов 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; неточности, принципиальные ошибки; нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. 5 неудовл. БХ(0,5;25-49) Подготовка и защита реферата не соответствует требованиям по оформлению; не владеет материалом;			± '
кает принципиальные ошибки при ответе на вопросы. Рецензия на презентацию принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Составление тестовые задания имеют существенные замечания (не более 4-5) по вышеуказанным критериям. Составление кроссворда: существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном контроле 1. Тестирование 50-74% правильных ответов 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; неточности, принципиальные ошибки; нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. Мехровл. РХ(0,5;25-49) Подготовка и защита реферата не соответствует требованиям по оформлению; не владеет материалом;			± ±
Рецензия на презентацию			± ***
принципиальные ошибки, неточности при ответе на вопросы; замечания и предложения требуют коррекции. Составление тестовых заданий тестовые задания имеют существенные замечания (не более 4-5) по вышеуказанным критериям. Составление кроссворда: существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном контроле 1. Тестирование 50-74% правильных ответов 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; неточности, принципиальные ошибки; нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. В неудовл. Годотовка и защита реферата КХ(0,5;25-49) не владеет материалом;			
 замечания и предложения требуют коррекции. Составление тестовых заданий тестовые задания имеют существенные замечания (не более 4-5) по вышеуказанным критериям. Составление кроссворда: существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном контроле 1. Тестирование 50-74% правильных ответов 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; неточности, принципиальные ошибки; нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия заначительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, опибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. 5 неудовл. FX(0,5;25-49) не соответствует требованиям по оформлению; не владеет материалом; 			
Составление тестовых заданий тестовые задания имеют существенные замечания (не более 4-5) по вышеуказанным критериям. Составление кроссворда: существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном контроле 1. Тестирование 50-74% правильных ответов 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; неточности, принципиальные ошибки; нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. Мало активен в обсуждении ситуации. Мало активен в обсуждении ситуации. Подготовка и защита реферата не соответствует требованиям по оформлению; не владеет материалом;			<u> </u>
тестовые задания имеют существенные замечания (не более 4-5) по вышеуказанным критериям. Составление кроссворда: существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном контроле 1. Тестирование 50-74% правильных ответов 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; неточности, принципиальные ошибки; нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. 1. Тестирования 3. Тестирования 3. Тестирования 3. Тестирования 4. Тестирования 4. Тестирования 5. Тестирования 6. Тестиро	İ		± * * ± ±
вышеуказанным критериям. Составление кроссворда: существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном контроле 1. Тестирование 50-74% правильных ответов 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; неточности, принципиальные ошибки; нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. Модотовка и защита реферата не соответствует требованиям по оформлению; не владеет материалом;			
Составление кроссворда:			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
 существенные замечания по составлению и оформлению. При рубежном контроле 1. Тестирование 50-74% правильных ответов			
 При рубежном контроле Тестирование 50-74% правильных ответов Анализ конкретной ситуации (АКС) мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; неточности, принципиальные ошибки; нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. Дискуссия значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. неудовл.			
 1. Тестирование 50-74% правильных ответов			
 • 50-74% правильных ответов			= =:
 4. Анализ конкретной ситуации (АКС) • мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; • неточности, принципиальные ошибки; • нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. 5. Дискуссия • значительные отклонения от темы; • затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. 5 неудовл. Годготовка и защита реферата • не соответствует требованиям по оформлению; • не владеет материалом; 			
 мало активен, неуверен в команде, показывает поверхностное знание материала; неточности, принципиальные ошибки; нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. Дискуссия значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. 5 неудовл. FX(0,5;25-49) не соответствует требованиям по оформлению; не владеет материалом; 			•
материала;			
 неточности, принципиальные ошибки; нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. Дискуссия значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. неудовл. FX(0,5;25- не соответствует требованиям по оформлению; не владеет материалом; 			
 нуждается в помощи для анализа ситуации и принятия решения. Дискуссия значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. неудовл. FX(0,5;25-49) не соответствует требованиям по оформлению; не владеет материалом; 			•
 5. Дискуссия значительные отклонения от темы; затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. 5 неудовл. FX(0,5;25- 49) не соответствует требованиям по оформлению; не владеет материалом; 			<u> -</u>
 затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. неудовл. FX(0,5;25-49) затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации, ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. неудовл. не соответствует требованиям по оформлению; не владеет материалом; 			
ошибки в алгоритме действия; мало активен в обсуждении ситуации. 5 неудовл. <i>Подготовка и защита реферата</i>			• значительные отклонения от темы;
мало активен в обсуждении ситуации. 5 неудовл. <i>Подготовка и защита реферата</i> FX(0,5;25- 49) • не соответствует требованиям по оформлению; • не владеет материалом;			• затрудняется в выборе оптимального решения выхода из ситуации,
 5 неудовл.			ошибки в алгоритме действия;
FX(0,5;25- 49) • не соответствует требованиям по оформлению; не владеет материалом;			мало активен в обсуждении ситуации.
FX(0,5;25- 49) • не соответствует требованиям по оформлению; не владеет материалом;			
49) не владеет материалом;	5	неудовл.	Подготовка и защита реферата
49) не владеет материалом;		-	
F(0;0-24%) • не представлен в срок.		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	± '
Рецензия на реферат			
• не соответствует требованиям, все пункты реферата раскрыты не			

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

044-55/

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

31 стр. из 36

достаточно;

не представлен в срок.

Презентация

- не соответствует требованиям по оформлению;
- не владеет материалом;
- не представлен в срок.

Рецензия на презентацию

- не соответствует требованиям, все пункты презентации раскрыты не достаточно;
- не представлен в срок.

Составление тестовых заданий

- тестовые задания имеют существенные замечания (более 4-5) по вышеуказанным критериям;
- не представлен в срок.

Составление кроссворда:

- не соответствует требованиям;
- не представлен в срок.

При рубежном контроле

- 6. Тестирование
- менее 50% правильных ответов
- 7. Анализ конкретной ситуации (АКС)
- пассивен, в команде не работал;
- на вопросы не отвечал или отвечал с грубыми ошибками.
 - 8. Дискуссия
- пассивен в обсуждении ситуации;

не может принять оптимального решения выхода из ситуации.

10.3 Многобальная система оценки знаний

10.5 Millor obasibilan C	истема оценки знани	. M	
Оценка по буквен-	Цифровой эквива-	Процентное содер-	Оценка по традиционной си-
ной системе	лент баллов	жание	стеме
A	4,0	95-100	Отлично
A -	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
В	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
С	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	· · · · · · ·

Учебные ресурсы

Электронные ресурсы, включая, но не ограничиваясь ими: базы данных учебной литературы, вебсайты, электронные справочные материалы, видеоролики к ХТА, видеоролики к ОСПЭ, видеолекции.

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

~365~

044-55/

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

32 стр. из 36

Ссылка на видеоролики: https://media.skma.edu.kz/

Электронные учебники:

- 1. Ордабаева С.Қ., Серікбаева А.Д., Қарақұлова А.Ш., Жұматаева Г.С. Сотхимиялық сараптау және аналитикалық диагностика [Электронды ресурс]: Оқуәдістемелік құралы. Алматы: «Эверо» баспасы, 2016. -280б.
- 2. Аналитическая диагностика наркомании и токсикомании. Биоаналитическая химия и токсикология [Электронный ресурс]: (лекционный комплекс)/ЮКГФА; Мед. и фармацевтический факультеты; Каф. фармацевтической и токсикологической химии; сост. А. Д. Серикбаева. Электрон. текстовые дан. (25,4 Мб). Шымкент: Б. и., 2021. эл. опт. диск (CD-ROM)
- 3. Химиялық қауіптер мен уыттылықтар. Химиялық зертханадағы қауіпсіздік ұстанымдары [Электронный ресурс]: оқу құралы = Химические опасности и токсиканты. Принципы безопасности в химической лаборатории: учебное пособие / У. М. Датхаев. Электрон. текстовые дан. (67.9Мб). М.: "Литтерра", 2016. 480б. с

Лабораторные физические ресурсы: химические, физико-химические, физические приборы:

- Аквадистиллятор электрический АЭ-25 МО;
- Биологический микроскоп серии МТ4000/МТ5000МЕІЛІ ТЕСНКО;
- Водяная баня-термостат WB-4MS;
- Высокоэффективный жидкостной хроматограф Sycam;
- Иономер лабораторный И-160;
- Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2;
- Лабораторная центрифуга СМ-6М:
- Лабораторный микроскоп МС 50;
- Магнитная мешалка с нагревом MSH-300;
- Мини-шейкер 3D;
- Рефрактометр RL3;
- Рефрактометр ИРФ-454 Б2М;
- pH-метр милливольтметр pH-150MA;
- Ротамикс RM-1;
- Спектрофотометр СФ-2000;
- Термостат водяной U/UH;
- Фотометры фотоэлектрические КФК-3-«ЗОМЗ»;
- Фурье-спектрометр инфракрасный инфралюм ФТ-08
- Хроматограф ЛХМ-2000:
- Цифровой спектрофотометр PD-303S;
- Электронные весы CAS ME 410, PIONEER, AA-160 и др.;

Специальные программы: STATISTICA-Version 10 StatSoft Inc, США

Журналы (электронные журналы): журнал «Фармация», «Химико-фармацевтический журнал», journal of Analytical toxicology, Drug and Chemical toxicology и др.

Литература

основная:

на русском языке:

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN **MEDISINA**



«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ 💛 АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии
Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

AKADEMIASY

044-55/ 33 стр. из 36

- 1. Вергейчик Т.Х. Токсикологическая химия: учебник для студентов фарм. вузов и факультетов / Т.Х. Вергейчик ; ред. Е.Н. Вергейчик . 3-е изд., перераб. и доп. М.: МЕДпресс-информ, 2012. 432 с.
- 2. Токсикологическая химия: метаболизм и анализ токсикантов: учебное пособие + CD/ под ред. Н.И. Калетиной. М., 2008. 1016 с. Переплет.
- 3. Токсикологическая химия: учебник / под ред. Т.В. Плетеневой. 2-ое изд. М., 2008.-512 с. Переплет.
- 4. ТСХ- скрининг токсикологически значимых соединений, изолируемых экстракцией и сорбцией: учебное пособие / Г.В. Раменская, Г.М. Родионова, Н.И. Кузнецова и А.Е. Петухов; ред. А.П. Арзамасцев. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 240 с.

на казахском языке:

- 1. Арыстанова Т.А. Биологиялық материалдан экстракция әдісі арқылы оқшауланатын улы және күшті әсерлі заттар тобы. Оқу құралы Шымкент, 2012.- 186 б.
- 2. Арыстанова Т.А. Биологиялық материалдан минералдау әдісімен оқшауланатын улы және күшті әсерлі заттар тобы. Оқу құралы Шымкент, 2012.- 100 б.
- 3. Ордабаева С.Қ., Серікбаева А.Д., Қарақұлова А.Ш., Жұматаева Г.С. Сотхимиялық сараптау және аналитикалық диагностика. Оқу-әдістемелік құралы. Алматы: «Эверо» баспасы, 2016. -280б.
- 4. Серикбаева А.Д. Токсикологиялық маңызды дәрілік улардың химиятоксикологиялық талдуы. Оқу құралы. Шымкент: ОҚМА, 2022.-200б.

12. Политика дисциплины

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

Обучающимся необходимо:

- » владеть теоретическими знаниями и практическими навыками по базовым химическим дисциплинам (неорганической, аналитической, органической, физической и коллоидной химии) и уметь их применять к XTA токсикологически важных веществ;
- ▶ быть подготовленным к выполнению лабораторных работ в области XTA токсикологически важных веществ в паре, в малых группах;
- ▶ выполнять СРО по графику;
- ▶ посещать занятия СРО, посещаемость которых отмечается еженедельно в журнале; при отсутствии на занятиях СРО прописываются штрафные санкции;
- > иметь представление о теме предстоящей лекции, быть готовым к обратной связи на лекции;
- уметь работать в команде;
- > участвовать в научной работе;
- > соблюдать технику безопасности в химической лаборатории;
- > бережно относиться к лабораторной посуде, инвентарю, оборудованию;
- > содержать рабочее место в чистоте.
- 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 ито говому 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 (50 %).

Кафедра фармацевтической и токсикологической химии

044-55/

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Рабочая программа дисциплины (СИЛЛАБУС) по дисциплине «Биоаналитическая химия и токсикология»

34 стр. из 36

13. Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии

Миссия

Подготовка высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов медицинского и фармацевтического профиля для Южного региона и страны в целом на основе достижений современной науки и практики, готовых адаптироваться к быстро изменяющимся условиям в медицинской и фармацевтической отрасли путем непрерывного повышения компетентности и развития творческой инициативы.

Эффективная система медицинского и фармацевтического образования, основанная на компетентностном подходе и потребностях практического здравоохранения и фармацевтической отрасли, ориентированная на подготовку специалистов, соответствующих международным стандартам качества и безопасности.

Базовые этические принципы, на которые опирается ЮКМА для реализации своей миссии:

Принцип высокого профессионализма ППС ЮКМА – это постоянное совершенствование своих знаний и умений, обеспечивающее предоставление качественных образовательных услуг обучающимся по всем уровням подготовки.

Принцип качества в ЮКМА – это реализация концепции модернизации казахстанского образования, основным направлением которой является обеспечение современного качества обучения на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства, что обеспечивается использованием в учебном процессе, научно-исследовательской деятельности и консультативно-диагностической работе инновационных технологий и новых достижений науки и

Принцип ориентированности обучения – это осуществление студентцентрированного учебного процесса по гибким траекториям образовательных программ, с учетом быстро меняющихся экономических условий и современных тенденций на рынке труда, создание обучающимся максимально эффективных условий для их профессионального роста, развития мотивации и мониторинга результатов обучения, непрерывного обновления образовательных программ, расширения объема знаний и компетенций, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.

14. Утверждение и пе Дата утверждения на кафедре	Протокол	Ф.И.О. заведующего	Подпись
12.06.2023r	№ 19	Ордабаева С.К., д.фарм.н., профессор	(O.Op)
Дата утверждения на КОП	Протокол	Ф.И.О. председателя КОП по Фармации	Подпись
15.06.2023г	№ 11	Токсанбаева Ж.С., к.фарм.н., и.о. профессора	Mohio