ОЙТÚЗТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Кафедра Медицинской биофизики и информационных технологий 1 стр. из 16

Силлабус

Кафедра «Медицинская биофизика и информационные технологии» Рабочая учебная программа дисциплины Биофизика Образовательная программа 6В10106 «Фармация»

		аоочая учеоная про Образовательная п					
1.	Общие сведения	о лисшиппине					
1.1	Код дисциплины:			1.6	Vчебный го	од: 2024-202	25
1.2	Название дисципл			1.7	Kypc:1	од. 2021 202	
1.3	Пререквезиты-	липы. впофизика		1.8	Семестр:2		
1.4	* *	рармацевтическая хиг	мия	1.9		о кредитов (I	ECTS)·3
1.4		рармацевтическая хи ия химия, фармакогно		1.9	Количество	о кредитов (1	2013).3
1.5	Цикл: БД	ія химия, фармакої но	лана.	1.10	Компонент	· DV	
2.	, , ,			1.10	Компонент	. DK	
Z.	Махание дисци		A THE MANAGEMENT			***************************************	
π1.1		ческие колебания в					
	рузные процессы в га						
	Оптика. Действие с						
	ки атомного ядра и з						
	отенциалы. Электро	опроводность оиол	огических стр	уктур.	элементы	квантовои	оиофизики.
	инесценция. Лазеры.	v					
3.	Форма сумматин			2.5	TC.		
3.1	Тестирование 🔽			3.5	Курсовая		
3.2	Письменный			3.6	Эссе		
3.3	Устный			3.7	Проект		
3.4	ОСПЭ/ОСКЭ или	прием практических	к навыков	3.8	Другой (у	казать)	
4.	Цели дисциплин						
меди	етизма, оптики и.т, а цине и технике (хими	ической технологии).	их применение	ем в фа			
5.	Конечные резул	ьтаты обучения (РС) дисциплины)				
PO1	Демонстрирует зн	ание терминов и осн	овных понятий	биофи	зики, физич	еких явлени	й
PO2	Понимает основн	ные биофизические за	акономерности,	физиче	еские процес	сы и методь	і анализов.
PO3	Определяет основ	ы биофизических ме	тодов и принциі	пы рабо	ты физичес	ких приборо	В.
PO4	Применяет методы	ы определения физич	еских параметр	ов жид	костей		
	РО дисциплины	Результаты обучен	ия ОП, с которы	іми свя	заны РО дис	циплины	
	PO 1	РО 10. Проявляет л					умение
	PO4	работать в команде	. .	` -		/	
5.1		РО 12. Применяет 1	научные знания	для раз	вития навы	ков аналитич	неской и
	PO 3	исследовательской					
	PO4	обеспечивающие э					венных
		средств и медицино				1	
6.	Подробная инфо	рмация о дисципли					
		я (здание, аудитория		танска	я медининск	ая акалемия	. главный
6.1		медицинской биофиз					
		оия № 505,510. Телеф				1	1
		Лекции	Практ. зан.		б. Зан.	СРО	СРОП
6.2	Количество часов	3 5 5 5	25	714	-	42	18
7.	Сведения о преп					12	10
No 1.		идавателях И.О	Степени	и попу	KHOCTL	Эпектро	нный адрес
112	Ψ.μ	41.0	Степени	ти доли	KHUCID	JIEKT PO	ппын адрес

к.ф.м.н. профессор

Магистр, ст. преподаватель

Kanash48@mail.ru

mmahanbetova@mail.ru

Кудабаев Канаш Жумагазиевич

Махамбетова Мария Алишеровна

2

COBO SKMA -1979-....// SOUTH KAZAKHSTAN **MEDICAL** АСАРЕМУ
АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

— 044-35/16 ()

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ
Кафедра Медицинской биофизики и информационных технологий

Рабочая программа дисциплины «Биофизика»

3	Абдрахманова Жаныл	Жусуповна Магистр, ст	. препода	аватель	<u>azhanil</u>	<u>@mail.ru</u>
8.	Тематический пла	н				
Нед еля / ден ь	Название темы	Краткое содержание	РО дис- ципл ины	Кол- во часо в	Методы/ технологии обучения	Формы/ методы оценивания
1	Лекция Механиче ские колебания и волны.	Физический смысл механического колебания и волны. Виды механических колебаний. Параметры колебаний. Физические основы механических волн и понятие о природа звука.	PO1	1	Лекция- информаци я	Обратная связь (блиц- опрос)
	Практическое занятие. Методы регистрации ЭКГ.	Изучения устройства и принципа работы электрокардиографа.	PO1 PO2	2	Виртуальна я лаб. работа/ работа в парах.	Устный опрос/№ 1 прак.работа. (чек-лист)
	СРОП. Выдача и распределение темы СРО. СРО. Центрифугирование и его использование в фармации.	Понятие центрифугирования и его использование.	PO1 PO4	1/6	Индивид. задания/Раб ота в малых группах	Эссе (Чек-лист)
2	<i>Лекция</i> Свойства жидкостей.	Особенности и механические свойства молекул жидкостей.	PO1	1	Лекция- информаци я	Обратная связь (блиц- опрос)
	Практическое занятие. Определение коэффициента вязкости жидкости с помощью вискозиметра.	Методы определения коэффициента вязкости жидкости.	PO1 PO2 PO3	2	Виртуальна я лаб. работа/ работа в парах.	Устный опрос/№ 2 прак.работа. (чек-лист)
3	<i>Лекция</i> Термодинамика	Первый и второй законы термодинамики. Энтропия биологических систем	PO1	1	Лекция- информаци я	Обратная связь (блиц- опрос)
	Практическое занятие. Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости.	Изучение зависимости поверхностного натяжения от концентрации раствора	PO1 PO2 PO3	1	Виртуальна я лаб.работа/ работа в парах.	Устный опрос/№ 3 прак.работа. (чек-лист)
	СРОП. Консультация по проведению лабораторной работы.	Применение ультразвука, особенности его распространения и его воздействие на вещество.	PO1 PO4	1/6	Индивид. задания/Раб ота в малых группах	Видеоролик (Чек-лист)

COBO SKMA -1979-....// SOUTH KAZAKHSTAN **MEDICAL** АСАРЕМУ
АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

— 044-35/16 ()

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ
Кафедра Медицинской биофизики и информационных технологий

Рабочая программа дисциплины «Биофизика»

	СРО. Ультразвук. Применение ультразвука в фармации.					
4	<i>Лекция</i> Биологические мембраны.	Основные функции и строение биологических мембран.	PO1	1	Лекция- информаци я	Обратная связь (блиц-опрос)
	Практическое занятие. Определение подвижности ионов методом электрофореза на бумаге.	Методы определения подвижности ионов с использованием электрофореза.	PO1 PO2 PO3	2	Виртуальна я лаб. работа/ работа в парах.	Устный опрос/№ 4 прак.работа. (чек-лист)
5	<i>Лекция</i> Биопотенциалы.	Биопотенциал. Виды биопотенциалов	PO1	1	Лекция- информаци я	Обратная связь (блиц- опрос)
	Практическое занятие. Приборы для измерения функции внешнего дыхания. Спирометр	Изучение принципа действия и работы спирометра	PO1 PO2 PO3	2	Виртуальна я лаб. работа/ работа в парах.	Устный опрос/№ 5 прак.работа. (чек-лист)
	СРОП. Консультация по проведению лабораторной работы. СРО.Диффузионные процессы. Стационарная и нестационарная диффузия. Коэффициент взаимной диффузии.	Понятие о диффузии пассивного транспорта веществ. Нахождение диффузии в пространстве и изменение её скорости.	PO1 PO4	1/6	Индивид.за дания/Работ а в малых группах	Видеоролик (Чек-лист)
6	Практическое занятие. Определение концентрации растворов с помощью КФК-3.	Определение концентрации фармацевтических препаратов по калибровочному графику.	PO1 PO2 PO3	1	Виртуальна я лаб. работа/ работа в парах.	Устный опрос/№ 6 прак.работа. (чек-лист)
7	Практическое занятие. Основные ритмы ЭЭГ.	Изучение устройства электроэнцефалографа и принцип его работы.	PO1 PO2 PO3	2	Виртуальна я лаб. работа/ работа в парах.	Устный опрос/№ 7 прак.работа. (чек-лист)
	<i>СРОП</i> . Прием РК–1 СРО. Подготовка РК-1	Тестирование студентов по темам лекций, практических занятий и СРО.	PO1	1/6		Тестирование (Quizizz)
8	Практическое занятие.	Ознакомление со свойствами ультравысокочастотных	PO1 PO2	2	Виртуальна я лаб.	Устный опрос/№ 8

Cdbo SKMA -1979-SOUTH KAZAKHSTAN **MEDICAL ACADEMY**AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

044-35/16 ()

AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

Кафедра Медицинской биофизики и информационных технологий

4 стр. из 16

Рабочая программа дисциплины «Биофизика»

	Исследование действия высокочастотных электромагнитных полей на диэлектрики и электролиты.	электромагнитных колебаний.	PO3		работа/ работа в парах.	прак.работа. (чек-лист)
	СРОП. Консультация по проведению лабораторной работы. СРО.Биоэлектричес кие потенциалы. Методы регистрации биопотенциалов	Ознакомление с биоэлектрическими потенциалами и методами регистрации биопотенциалов.	PO1 PO4	1/6	Индивид.за дание/ Работа в малых группах	Эссе (Чек-лист)
9	Практическое занятие. Определение концентрации оптически активных веществ с помощью поляриметра.	Некоторые свойства естественного и поляризованного света.	PO1 PO2 PO3	1	Виртуальна я лаб. работа/ работа в парах.	Устный опрос/№ 9 прак.работа. (чек-лист)
	Практическое занятие. Электрические измерения неэлектрических величин (датчики).	Назначение, классификация и принципы действия датчиков. Явление фотоэффекта и его законы.	PO1 PO2 PO3	2	Виртуальна я лаб. работа/ работа в парах.	Устный опрос/№ 10 прак.работа. (чек-лист)
10	СРОП. Консультация по проведению лабораторной работы. СРО.Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения и их применение в фармации.	Понятие инфракрасного и ультрафиолетового излучения. Изучение действия этих излучений на живой организм.	PO1 PO4	1/6	Индивид. задание/Раб ота в малых группах	Эссе (Чек-лист)
11	Практическое занятие. Определение показателя преломления жидкости с помощью рефрактометра.	Устройство работы рефрактометра и определение показателя преломления веществ.	PO1 PO2 PO3	2	Виртуальна я лаб. работа/ работа в парах.	Устный опрос/№ 11 прак.работа. (чек-лист)
12	Практическое занятие. Регистрация	Изучение устройства спектрофотометра и принцип его работы.	PO1 PO2 PO3	1	Виртуальна я лаб. работа/	Устный опрос/№ 12 прак.работа.

COBO SKMA -1979-....// SOUTH KAZAKHSTAN **MEDICAL**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ
Кафедра Медицинской биофизики и информационных технологий

Рабочая программа дисциплины «Биофизика»

	поглощенной					работа в	(чек-лист)
	световой энергии с					парах.	
	помощью						
	спектрофотометра						
	СРОП.	Рег	истрация и использование	PO1		Индивид.	Видеоролик
	Консультация по	рен	тгеновского излучения.	PO4		задание/Раб	(Чек-лист)
	проведению					ота в малых	
	лабораторной					группах	
	работы.						
	СРО.Рентгеновское				1/5		
	излучение.				1/3		
	Применение						
	рентгеновского						
	излучения в						
	медицине и						
	фармации.						
13	Практическое		именение параметров	PO1		Виртуальна	Устный
	занятие.	про	остейших оптических	PO2		я лаб.	опрос/№ 13
	Измерение длины	сис	тем.	PO3	2	работа/	прак.работа.
	волны лазерного					работа в	(чек-лист)
	излучения.					парах.	
14	Практическое		верное излучение.	PO1		Виртуальна	Устный
	занятие.	Ди	фракционная решетка	PO2		я лаб.	опрос/№ 14
	Определение			PO3		работа/	прак.работа.
	фокусного				2	работа в	(чек-лист)
	расстояния и					парах.	
	оптической силы						
	линзы.						
	СРОП. Прием и		нятие фотобиологических	PO1		Индивид.	Эссе
	защита СРО 6	_	поглощения	PO4		задание/Раб	(Чек-лист)
	Биофизические	све	товых квантов.			ота в малых	
	механизмы					группах	
	фотосинтеза и				1/5		
	других						
	фотобиологических						
	процессов.						
	Фотохимические						
1.7	реакции.	11	1	DO1		11	1 7
15	Практическое		фракрасное и	PO1		Индивид.	Устный
	занятие.		трафиолетовое излучение,	PO2	1	задание/Раб	опрос/прак.зан
	Инфракрасное и	мет	годы стерилизации	PO3	1	ота в малых	ятия.
	ультрафиолетовое						Тестирование
	излучение	Т.	WINDON THE CONTROL OF	DO1			(чек-лист)
	<i>СРОП</i> . Прием РК–2 СРО. Подготовка		тирование студентов по ам лекций, практических	PO1	1/5		Тестирование (Quizizz)
	РК-2		ам лекции, практических ятий и СРО.		1/3		(Anivivr)
16			промежуточной аттестации		9		
9.	Методы обучения				<u> </u>	<u> </u>	
9.1	Лекции	и оп	снивания Лекция – информация, бли	п-опрос			
9.1	Практические занят	гиа	Работа в парах, виртуальна		топная	naбота правт	гическая пабота
7.2	практические заня	LYLYI	работа в нарах, виртуальна				
	1		raceta 2 maisin ipjiman, ye				



АСАРЕМУ
АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

— 044-35/16 () «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ
Кафедра Медицинской биофизики и информационных технологий 6 стр. из 16 Рабочая программа дисциплины «Биофизика»

			задание.			
9.3	СРО/СРОП		Работа в малі	ых группах, индивид	цуальное задание, рес	ферат,презентация,
			глоссарий.			
9.4	Рубежный контро	ОЛЬ	Тестирование	e (Quizizz)		
10.	Критерии оцени	вания				
10.1			результатов (обучения дисципли:	ны	
	Наименование	11		V		
№	результатов	неуд	овлетворите	Удовлетворител	Хорошо	Отлично
	обучения		льно	ьно		
PO1	Демонстрирует	1) час	стично	1) Владеет	1) владеет	1) владеет
	знание	владе		биофизической	биофизической	биофизической
	терминов		изической	терминологией	терминологией;	терминологией;
	основных		инологией;	2) имеет	2) имеет	2) имеет
	понятий		тускает	представление о	представление о	представление о
	биофизики и	ошиб		развитии	развитии	развитии
	физичеких	_	ставлении о	механических,	механических,	механических,
	явлений	разви		оптических и	оптических и	оптических и
			нических,	акустических	акустических	акустических
			неских и	процессов;	процессов;	процессов;
			ических	3) описывает приборов	3) описывает приборов	3) описывает приборов
		_	ессов; рудняется в	приобров принцип работы	приобров принцип работы	приобров принцип работы
		ОПИС		которые основан	которые основан	которые основан
		прибо		на физические	на физические	на физические
		_	цип работы	явления.;	явления.;	явления.;
		_	ые основан	4) Знает методы	4) определяет	4) определяет
			зические	анализов-спек-	методы анали-	методы анали-
		явлен		трофотометрии,	зов-спектрофото-	зов-спектрофото-
			знает мето-	фотокалориметри	метрии, фотока-	метрии, фотока-
		ды ан	ализов-	и но не может	лориметрии;	лориметрии;
		спект	рофотомет-	раскрыть её	5) не корректно	5) описывает
		рии, о	ротокалори-	основные	описывает	физические
		метри	ии и не	функции:	физические	закономерности
			т раскрыть	5) знает	закономерности	гидродинамики.
			новные	некоторые	гидродинамики.	
		функ		физические		
		_	знает	закономерности		
		_	неские	гидродинамики.		
			омерности			
DO2	П		динамики.	1) 1	1)	1)
PO2	Понимает		исывает	1) описывает фи-	1) описывает	1) описывает
	основные биофизические	-	неские омерности и	зические законо-	физические закономерности и	физические закономерности
	закономерности		неские	мерности и физические	физические	и физические
	, физические	-	ессы при	процессы при	процессы при	процессы при
	процессы и	_	лизации и	стерилизации и	стерилизации и	стерилизации и
	методы	_	оизации в	поляризации в	поляризации в	поляризации в
	анализов.	вакуу		вакууме;	вакууме;	вакууме;
			может	2) перечисляет	2) перечисляет	2) перечисляет
			ислить	физические	физические	физические
	1					1

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN

MEDISINA

COBO SKMA -1979-....//,

SOUTH KAZAKHSTAN **MEDICAL**

АСАРЕМУ
АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

— 044-35/16 ()

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ
Кафедра Медицинской биофизики и информационных технологий

Рабочая программа дисциплины «Биофизика»

механизм протекания инфармеских вялении; 4) классифици- физических вялении; 4) классифици- физических вялении; 4) классифици- фузических объяснить особенности незначительные некоторые 5) объясняет особенности незначительные объяснении жидкостями. Особенностей взаимодействия света с биологическими жидкостями. РОЗ Определяет основы бнофизических методов и принципы приборов и аппаратов; 5) объясняет основы бнофизических особенности взаимодействия света с биологическими жидкостями. Взаимодействия света с биологическими жидкостями. РОЗ Определяет основы бнофизических методов и принципы параметров; процессов; 3) описывает основные понятие физических вялении; 4) классифици- физических особенности при физических вашпаратов 5) объясняет физические особенности особенности особенности взаимодействия жидкостями. Взаимодействия света с биологическими жидкостями. Взаимодействия света с особенности особе
розватовновное при классификации типов приборов и аппаратов 5) не может объяснить объяснить объяснить особенности взаимодействия света с биологическими жидкостями. РОЗ Определяет основы биофизических методов и принципы даботы даботы даботы даботы даботы даботы даботы даготы даботы даготы даготы даготы даготы даготы при объяснить объяснить объяснить объяснить объяснить особенности взаимодействия света с биологическими жидкостями. РОЗ Определяет основы объяснить объяснить объяснить объяснении жидкостями. физических особенностей взаимодействия света с биологическими жидкостями. РОЗ Определяет основы объяснении основы объяснении основы объяснении основы объяснении основы объяснении жидкостями. РОЗ Определяет основы объяснении жидкостями. РОЗ Определяет основы объяснении основные понятие осно
Процессов; 4) затрудняется при классификации типов при классификации типов при боров и аппаратов 5) не может осбенности взаимодействия света с биологическими жидкостями. РОЗ Определяет основы биологических методов и принципы присоров и принципы работы работы 2) Допускает физических параметров; аппаратов; 2) Допускает физических параметров; аппаратов; 2) Допускает физических параметров; аппаратов 5) обрабатывает результатов измерений измерений измерений измерений
РОЗ Определяет основы ваторов и основные при классификания и и и и и и и и и и и и и и и и и и
при классификации типов приборов и аппаратов 5) не может особенности взаимодействия света с биологическими жидкостями. РОЗ Определяет основы биофизических методов и приборов и особен из физических методов и особе и приборов и особености приборов и особености и жидкостями. РОЗ Определяет основы биофизических методов и приборов и особености приборов и особености и жидкостями. РОЗ Определяет основы приборов и особености особености особености особености особености особенности особенностей взаимодействия света с особенности особе
роз Определяет основы биологическими мидкостями. РОЗ Определяет основы биологических методов и прибора и физических методов и прибора и приборов и п
роз Определяет основы биодогическими методов и принципы приботы и дизических методов и принципы параметров; допускает основы принципы параметров; допускает принципы параметров; допускает обрабатывает результатов приборов и аппаратов аппаратов приборов и аппаратов; некоторые обрабатывает результатов приборов и аппаратов; объясняет инекоторые особенности особености особености особености особености особенности особенности ос
роз Определяет основы биофизических методов и принципы параметров; принципы параметров; принципы параметров; обрабатывает работы физических ошибки при объясными мидкостями особрабатывает работы доль объяснато опроженты опринципы параметров; обрабатывает работы физических ошибки при объяснений приборов и аппаратов (приборов и ап
роз Определяет основы вобъясних методов и принципы приботов и приборов и аппаратов биофизических методов и принципы правотов и аппаратов приборов и аппаратов бобъясняет незначительные особенности взаимодействия света с биологическими жидкостями. Возаимодействия света с биологическим индиворит регистрацию фиологических фиологических фиологических фиологических фиологических фиологических фиологических фиологических фиологических
роз Определяет основы биофизических методов и принципы параметров; принципы параметров; обрабатывает работы физических опшбки при особенности при пработы физических обрабатывает работы физических ошибки при особеньость незначительные особенности незначительные ошибки при особенности некоторые физические особенности физические особенности взаимодействия света с биологическими жидкостями. Ваимодействия света с биологическими жидкостями. Взаимодействия объекта света с биологическими жидкостями. Взаимодействия
роз Определяет основы биофизических методов и принципы параметров и принципы работы физических особантости при работы физических от параметров; апраметров; особантывает работы физических особантывает физических особантывает физических особанности взаимодействия света с биологическими жидкостями. 5) допускает незначительные опшобки при особенности физические особенности взаимодействия света с биологическими жидкостями. 5) объясняет незначительные физические особенности взаимодействия света с биологическими жидкостями. 8 даимодействия света с биологическими жидкостями. 9 допроскает обрабатывает результатов обрабатывает результатов измерений измерений
роз Определяет основы биофизических методов и принципы работы даботы да
Взаимодействия света с биологическими жидкостями. РОЗ Определяет основы биофизических методов и принципы работы работы физических ошибки при света с праметров; дологина при работы физических объяснении особенности взаимодействия света с биологическими жидкостями. Взаимодействия света с биологическими жидкост
рОЗ Определяет основы неточности при регистрацию биофизических методов и принципы параметров; принципы работы физических обиобенностью биологи особенностью биологью физических особенностью особенностей взаимодействия света с биологическими жидкостями. Ваимодействия особенности взаимодействия света с биологическими жидкостями. Ваимодействия обиологическими жидкостями. Ваимодействия образонностью обиологическими жидкостями. Ваимодействия обиологическими жидкостями. Ваимодействия овета с биологическими жидкостями. Ваимодействия обиологическими жидкостями. Ваимотовиньный обиологическими жидкостями. Ваимодействия обиологичес
роз Определяет основы биофизических методов и принципы параметров; принципы работы физических обиобать ванибителя основы биологов и при работы физических обиолог основы обиолог основы обиомог основы обиомог основ основ обиомог основ обиомог основ основ основ основ основ основ обиомог основ основ основ основ основнения основ основнения основ основ основ основ основ основнения о
рОЗ Определяет основы биофизических методов и принципы работы доботы физических обизических обизических обизических обизических обизических обизических обрабатывает работы физических обизических обизических обизических обизических обрабатывает обрабат
Взаимодействия света с биологическими жидкостями. РОЗ Определяет основы неточности при биофизических методов и принципы работы работы физических ошибки при работы физических ошибки при результатов и физических ошибки при результатов и принципы результатов измерений биологическими жидкостями. Взаимодействия биологическими жидкостями. Виологическими жидкостями. 1) производит регистрацию регистрацию физических параметров; параметров; параметров; 2) производит регистрацию физических параметров; параметров; 2) обрабатывает результатов измерений измерений
рОЗ Определяет основы неточности при биофизических методов и принципы параметров; параметров; аработы физических ошибки при работы физических ошибки при результатов измерений жидкостями. Света с биологическими жидкостями. Жидкостями. Тоновы биоологическими жидкостями. Тоновы неточности при регистрацию регистрацию физических физических параметрацию физических параметров; параметров; 2) не полностью 2) обрабатывает результатов измерений измерений
РОЗ Определяет 1) допускает 1) производит 1) производит основы неточности при биофизических методов и принципы параметров; принципы работы физических обрабатывает работы физических ошибки при результатов параметров и физических обрабатывает результатов измерений
РОЗ Определяет 1) допускает 1) производит 1) производит регистрацию регистрацию физических методов и принципы параметров; принципы работы физических обрабатывает работы физических ошибки при результатов измерений 2) допускает обрабатывает разультатов измерений измерений
РОЗ Определяет основы сновы водит основы биофизических методов и работы физических работы физических ошибки при работы физических 1) производит регистрацию физических физических параметров; принципы работы физических обрабатывает разультатов 1) производит регистрацию физических физических параметрацию физических параметров; параметров; 2) не полностью обрабатывает результатов 2) производит регистрацию физических параметров; параметров; 2) обрабатывает результатов 1) производит регистрацию физических параметров; параметров; параметров; обрабатывает работы физических ошибки при результатов 1) производит регистрацию физических параметров; параметров; параметров; измерений 2) обрабатывает результатов
основы неточности при биофизических регистрации физических методов и параметров; принципы параметров; 2) не полностью работы 2) Допускает обрабатывает разультатов физических ошибки при регистрацию физических параметров; параметров; 2) не полностью результатов измерений измерений
биофизических регистрации физических физических физических параметров; параметров; параметров; параметров; 2) не полностью работы 2) Допускает обрабатывает результатов физических ошибки при результатов измерений измерений
методов и физических параметров ; параметров ; параметров ; параметров ; параметров ; 2) не полностью работы 2) Допускает обрабатывает результатов результатов измерений измерений
принципы параметров; 2) не полностью 2) обрабатывает работы 2) Допускает обрабатывает результатов результатов измерений измерений
работы 2) Допускает обрабатывает результатов результатов измерений измерений
физических ошибки при результатов измерений измерений
приборов. обработке измерений физических физических
результатов физических параметров; параметров;
измерений параметров; 3) проводит 3) проводит
3) не может 3) проводит анализ анализ
проводит анализ анализ результатов результатов
результатов результатов установления установления
установления установления взаимосвязей взаимосвязей
взаимосвязей взаимосвязей между между
между между величинами; величинами;
величинами; величинами; 4) вычисляет по 4) вычисляет по
4) допускает 4) допускает формуле формуле
грубые ошибки незначительные физические физические
при вычислении ошибки при параметры . параметры .
физических вычислении 5) использует не 5) использует
параметров. физических все физические физические
5) не может параметров. методы для методы для
использовать 5) использует не определения определения
физические все физические концентрации концентрации
физические все физические концентрации концентрации
физические все физические концентрации концентрации методы для различных различных
физические все физические концентрации концентрации методы для методы для различных различных определения определения растворов. растворов.
физические все физические концентрации концентрации методы для различных различных

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN

MEDISINA AKADEMIASY

SKMA -1979-

SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

- Умеет составлять расчетные таблицы. -Умеет производить правильные вычисления

-Умеет делать выводы

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» 044-35/16 ()

Кафедра Медицинской биофизики и информационных технологий

Рабочая программа дисциплины «Биофизика»

PO4	1	Применяет	1)частично	1) самостоятель-	1) самостоятел			остоятель-
		методы	подбирает	но подбирает	но подбирает	H	но по,	дбирает
		определения	техническое	техни-ческие	техническое	Т	гехни	ческое
		физических	оборудование для	средства и	оборудование;	для с	обору	дование
		параметров	определения	оборудование для	определения	Į	для оі	пределения
		жидкостей	концентрации	определения	концентрации			нтрации
			растворов;	концентрации	растворов;			оров;
			2) оценивает	растворов;	2) оценивает	-		енивает
			некоторые	2) оценивает	физические		_	іеские
			физические	физические	параметры			етры
			параметры	параметры	биологических			гических
			биологических	биологических	жидкостей;	K	жидко	остеи;
			жидкостей;	жидкостей;	3) интерпретир			терпретиру-
			3) не умеет	3) не полностью	ет результаты	-	-	ультаты
			интерпретировать	интерпретирует	вычислении;		•	лении;
			результаты	результаты	4) выполняет			полняет
			вычислении	вычислении.	некоторые		_	аторные
			4) не умеет	4) выполняет	лабораторные		забот	
			выполнять	некоторые	работы по	1 -		елению
			лабораторные	лабораторные	определению			нтрации
			работы по	работы по	концентрации		раств	-
			определению	определению	растворов.		5)	1
			концентрации	концентрации	 5) не в полной 			претирует
			растворов.	растворов.	мере интерпре		_	ьтаты
			5) не умеет	5) допускает	рует результа			тненной
			интерпретировать	ошибки при	выполненной		забот	
			результаты	интерпретации	работы.	1		
			выполненной	результатов	1			
			работы.	выполненной				
				работы.				
10).2	Критерии оцен	ивания методов и те					
			ценивания практиче	ского занятия				
		стный опрос				Max 4		
1			мины и определения по		ме.	30-4	40	Отлично
			олнения практической		1 0			
		* · ·	имосвязь рассматрива		профессиеи,			
	_	•	практические примерь		T			
			ительные литературны пект, проводит анализ					
2			пект, проводит анализ ины и определения по	·		20-2	29	Хорошо
2			ины и определения по практической р		.	20-2	<i>49</i>	Хорошо
		•	имосвязь рассматрива		профессией			
		•	практические примеры	• •	профессион,			
3			ины и определения по		e.	10-	19	Удовлетво
J			лнения практической р		··	10-	.,	рительно
4			омины и определения п		еме.	0-9	9	Не удов.
•		Габораторная раб		1 1		Max		J
1			мулы для расчетов и п	опучать резупьтаты		45-0		Отлично
1	J 1	neer perompare wop	mysibi gan pacacios n il	on, and perymenand.		75-	00	OHITHIU

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SKMA -1979- 	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY AO «Южно-Казахстанская медицинс	:кая академия
Кафедра Медицинской биофизики и информ	мационны	х технологий	044-35/16 (
Рабочая программа дисциплины	«Биофизи	ка»	9 стр. из 16

2	Умеет выбирать формулы для расчетов и получать результаты.	30-44	Хорошо
	- Умеет составлять расчетные таблицы.		_
	- Допускает незначительные ошибки при вычислениях.		
	Умеет делать выводы		
3	- Умеет выбирать формулы для расчетов и получать результаты.	15-29	Удовлетво
	-Допускает ошибки при составление расчетные таблицы		рительно
	- Допускает незначительные ошибки при вычислениях.		
	-Умеет делать выводы		
4	-Умеет выбирать формулы для расчетов и получать результаты.	0-14	Не удовле-
	-Допускает ошибки при составление расчетные таблицы.		творительн
	- Допускает незначительные ошибки при вычислениях.		o
	-Допускает ошибки в выводах		
	3. Практическая работа	Max 60	
1	Умеет вписывать данные в таблицу	45-60	Отлично
	Умеет проводить анализ данных		
	Умеет выводить результаты анализа		
	Готовит отчет о проделанной работе		
2	Умеет вписывать данные в таблицу	30-44	Хорошо
	Умеет проводить анализ данных		_
	Затрудняется с выводом результатов анализа		
	Готовит отчет о проделанной работе		
3	Умеет вписывать данные в таблицу	15-29	Удовлетво
	Умеет проводить анализ данных		рительно
	Затрудняется с выводом результатов анализа		
	Допускает ошибки при подготовке отчета к проделанной работе		
4	Умеет вписывать данные в таблицу	0-14	Не
	Умеет проводить анализ данных		удовлетво
	Не может вывести результаты анализа		рительно
	Не умеет готовить отчет к проделанной работе		
	4. Компьютерное тестирование	Max 100	
1	Тестирование проводится в электронной форме.	90-100	Отлично
2	Тест содержит 50 вопросов.	70-89	Хорошо
3	Для оценки используется 100-балльная шкала.	50-69	Удовлет.
4	Время тестирования определяется преподавателем (не более 50 мин)	<50	Не удов.
Че	к-лист для оценивания самостоятельной работы обучающегося		JA
10	1 Видеоролик	Max 100	
1		90-100	Оттини
1	-определяет основную идею и цель;	90-100	Отлично
	- использует физические принципы в контексте биологических систем и		
	явлений.		
	- объясняет сложные биофизические концепции и явления для слушателей		
	аудитории.		
	-объединяет отснятые кадры, графики, диаграммы используемые для		
	иллюстрации биофизических концепций.		
	-записывает логическую структуру видеоролика, включая введение,		
	основную часть (развитие темы) и заключение.		
2	-определяет основную идею и цель;	70-89	Хорошо
-	- использует физические принципы в контексте биологических систем и		1207020
	явлений.		
	- объясняет сложные биофизические концепции и явления для слушателей		
	аудитории.		

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA	SKMA -1979-	MEDICAL
AKADEMIASY	ا براد	ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» Кафедра Медицинской биофизики и информационных технологий 044-35/16 () 10 стр. из 16 Рабочая программа дисциплины «Биофизика»

1	-объединяет отснятые кадры, графики, диаграммы используемые для		
	иллюстрации биофизических концепций.		
	-частично записывает логическую структуру видеоролика, включая		
	введение, основную часть (развитие темы) и заключение.		
3	-определяет основную идею и цель;	50-69	Удовлетво
	- использует физические принципы в контексте биологических систем и		ри тельно
	явлений.		
	- объясняет сложные биофизические концепции и явления для слушателей		
	аудитории.		
	-объединяет отснятые кадры, графики, диаграммы используемые для		
	иллюстрации биофизических концепций.		
4	-определяет основную идею и цель;	0-49	Не
	- использует физические принципы в контексте биологических систем и		удовлетво
	явлений.		ри тельно
	- не полностью объясняет сложные биофизические концепции и явления		
	для слушателей аудитории.		
	-не использует отснятые кадры, графики, диаграммы используемые для		
	иллюстрации биофизических концепций.		
	2. 9cce	Max 100	
1	- понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов,	90-100	Отлично
	применяемых в биологических системах.		
	- использует актуальные и достоверные источники информации.		
	- анализирует биофизические явления или процессы с использованием		
	физических моделей и теорий.		
	- знает четкую и логическую последовательность аргументации и заключения.		
	- умеет выражать идеи, использовать научный стиль и терминологию для		
	биофизических понятий.		
	- корректно использует ссылки и библиографии.		
Ì	-оформлено в соответствии с требованием: (не менее 2-х печатных страниц		
	-оформитено в соответствии с треоованием. (не менее 2-х печатных страниц		
	формата A4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных		
2	формата A4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных	70-89	Хорошо
2	формата A4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников)	70-89	Хорошо
2	формата A4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов,	70-89	Хорошо
2	формата A4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов, применяемых в биологических системах.	70-89	Хорошо
2	формата A4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов, применяемых в биологических системах. - использует актуальные и достоверные источники информации.	70-89	Хорошо
2	формата А4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов, применяемых в биологических системах. - использует актуальные и достоверные источники информации. - анализирует биофизические явления или процессы с использованием	70-89	Хорошо
2	формата A4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов, применяемых в биологических системах. - использует актуальные и достоверные источники информации. - анализирует биофизические явления или процессы с использованием физических моделей и теорий. - знает четкую и логическую последовательность аргументации и заключения.	70-89	Хорошо
2	формата A4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов, применяемых в биологических системах. - использует актуальные и достоверные источники информации. - анализирует биофизические явления или процессы с использованием физических моделей и теорий.	70-89	Хорошо
2	формата А4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов, применяемых в биологических системах. - использует актуальные и достоверные источники информации. - анализирует биофизические явления или процессы с использованием физических моделей и теорий. - знает четкую и логическую последовательность аргументации и заключения. - умеет выражать идеи, использовать научный стиль и терминологию для	70-89	Хорошо
2	формата А4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов, применяемых в биологических системах. - использует актуальные и достоверные источники информации. - анализирует биофизические явления или процессы с использованием физических моделей и теорий. - знает четкую и логическую последовательность аргументации и заключения. - умеет выражать идеи, использовать научный стиль и терминологию для биофизических понятий. - не корректно использует ссылки и библиографии.	70-89	Хорошо
2	формата А4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов, применяемых в биологических системах. - использует актуальные и достоверные источники информации. - анализирует биофизические явления или процессы с использованием физических моделей и теорий. - знает четкую и логическую последовательность аргументации и заключения. - умеет выражать идеи, использовать научный стиль и терминологию для биофизических понятий. - не корректно использует ссылки и библиографии. - не большие стуктурные ошибки в соответствии с требованием: (не менее	70-89	Хорошо
2	формата А4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов, применяемых в биологических системах. - использует актуальные и достоверные источники информации. - анализирует биофизические явления или процессы с использованием физических моделей и теорий. - знает четкую и логическую последовательность аргументации и заключения. - умеет выражать идеи, использовать научный стиль и терминологию для биофизических понятий. - не корректно использует ссылки и библиографии. - не большие стуктурные ошибки в соответствии с требованием: (не менее 2-х печатных страниц формата А4, 14 шрифтом TNR, список литературы	70-89	Хорошо
2	формата А4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов, применяемых в биологических системах. - использует актуальные и достоверные источники информации. - анализирует биофизические явления или процессы с использованием физических моделей и теорий. - знает четкую и логическую последовательность аргументации и заключения. - умеет выражать идеи, использовать научный стиль и терминологию для биофизических понятий. - не корректно использует ссылки и библиографии. -не большие стуктурные ошибки в соответствии с требованием: (не менее 2-х печатных страниц формата А4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников)	70-89 50-69	
	формата А4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов, применяемых в биологических системах. - использует актуальные и достоверные источники информации. - анализирует биофизические явления или процессы с использованием физических моделей и теорий. - знает четкую и логическую последовательность аргументации и заключения. - умеет выражать идеи, использовать научный стиль и терминологию для биофизических понятий. - не корректно использует ссылки и библиографии. -не большие стуктурные ошибки в соответствии с требованием: (не менее 2-х печатных страниц формата А4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов,		Удовлетво
	формата А4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов, применяемых в биологических системах. - использует актуальные и достоверные источники информации. - анализирует биофизические явления или процессы с использованием физических моделей и теорий. - знает четкую и логическую последовательность аргументации и заключения. - умеет выражать идеи, использовать научный стиль и терминологию для биофизических понятий. - не корректно использует ссылки и библиографии. -не большие стуктурные ошибки в соответствии с требованием: (не менее 2-х печатных страниц формата А4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов, применяемых в биологических системах.		
	формата А4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов, применяемых в биологических системах. - использует актуальные и достоверные источники информации. - анализирует биофизические явления или процессы с использованием физических моделей и теорий. - знает четкую и логическую последовательность аргументации и заключения. - умеет выражать идеи, использовать научный стиль и терминологию для биофизических понятий. - не корректно использует ссылки и библиографии. -не большие стуктурные ошибки в соответствии с требованием: (не менее 2-х печатных страниц формата А4, 14 шрифтом TNR, список литературы не менее 5-ти литературных источников) - понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов,		Удовлетво

SOUTH KAZAKHSTAN SKMA **MEDICAL ACADEMY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» 044-35/16 ()

Кафедра Медицинской биофизики и информационных технологий

AKADEMIASY

11 стр. из 16

Рабочая программа дисциплины «Биофизика»

	- знает четкую и логическую последовательность аргументации и заключения.				
	- не значительно умеет выражать идеи, использовать научный стиль и				
	терминологию для биофизических понятий.				
4	- понимает тему биофизики, включая понимание физических принципов,	0-49	Не		
	применяемых в биологических системах.		удовлетво		
	- использует актуальные и достоверные источники информации.		ри тельно		
	- анализирует биофизические явления или процессы с использованием				
	физических моделей и теорий.				
	- не полностью знает четкую и логическую последовательность аргументации и				
	заключения.				
	- не значительно умеет выражать идеи, использовать научный стиль и				
	терминологию для биофизических понятий				
1	M				

Милгобаль над система ливика знаний

міногооальная система оценка знании						
Оценка буквенной	Цифровой	Процентное	Оценка по традиционной			
системе	эквивалент баллов	содержание	системе			
A	4,0	95-100	Отлично			
A -	3,67	90-94				
B +	3,33	85-89	Хорошо			
В	3,0	80-84				
В-	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	Не удовлетворительно			
F	0	0-24				

Учебные ресурсы

Электронные базы данных

Название	Ссылка
Электронная библиотека ЮКМА	https://e-lib.skma.edu.kz/genres
Республиканская межвузовская электронная библиотека	http://rmebrk.kz/
Электронная библиотека «Эпигаф»	https://elib.kz/
Эпиграф - портал мультимедийных учебников	https://mbook.kz/ru/index/
ЭБС IPR SMART	https://www.iprbookshop.ru/auth
Информационно-правовая система "Заң"	https://zan.kz/ru
Cochrane Library	https://www.cochranelibrary.com/
Цифровая библиотека «Aknurpress»	https://aknurpress.kz/login

Электронные учебники

- 1. Фармациядағы физикалық-химиялық әдістер. Мамандық: 5В110300-"Фармация" [Электронный ресурс] = 5В110300-"Фармация" = Physical and chemical im pharmacy, on the absorption of electromagnetig Radiation: әдістемелік ұсыныс / С. К. Ордабаева [ж. б.]; ОҚМФА; Электрон. текстовые дан. (8,72 Мб). - Шымкент: Б.ж., 2013.
- 2. Жатканбаев Ж.Ж. Биологиялық физика. Лабораториялық-практикалық сабақтар. Технологиялар тестрейтинг жүйелер. – Алматы: «Эверо» 2020ж. -360 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/590/
- 3. Медициналық биофизика мен медтехникалар бойынша лабораториялық практикум. Оқу құралы./ Ү.А.Байзак, Қ.Ж.Құдабаев. – Алматы: «Эверо» 2020ж. -304 б. https://elib.kz/ru/search/read book/51/

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY SKMA -1979-1

SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY

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

Кафедра Медицинской биофизики и информационных технологий

044-35/16 (

Рабочая программа дисциплины «Биофизика»

12 стр. из 16

- 4. Қ.Ж. Құдабаев, Ж.Ж. Абдрахманова, М.А. Махамбетова, А.Н. Сыздық. Медициналық биофизика «Фармация» мамандығы студенттеріне арналған оқу құралы Алматы; Эверо, 2020 ж. 212 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/309/
- 5. Койчубеков Б.К., Айткенова А.А., Букеев С., Балмагамбетова Г.Г. Медициналық және биологиялық физика негіздері: оқу құралы/ «Эверо» бспасы, Алматы: 2020. 292 б. https://elib.kz/ru/search/read_book/866/
- 6. Ковалева. Медицинская биофизика: учебное пособие (2-ое издание) Алматы: ИП «Издательство АКНҰР». 2019. 324 https://aknurpress.kz/reader/web/1340
- 7. Чудиновских В.Р., Калиева Ж.А. Лабораторный практикум по дисциплине «Медицинская биофизика»: Учебное пособие. Караганда: ИП «Издательство АҚНҰР», 2019. 174 с. https://aknurpress.kz/reader/web/2971

Специальные программы Виртуальная лаборатория по дисциплине «Физика»

Литература

- 1. Ковалева Л.В. Медицинская биофизика: учеб. пособие.- Алматы: АҚНҰР, 2016. 324 с.
- 2. Ремизов А.Н.Медицинская и биологическая физика. 2-е изд., испр. и перераб.- М.: ГЭОТАР Медиа, 2016. 656 с.
- 3. Кусаинова К.Т. Медициналық биофизика: оқу құралы.- Алматы: АҚНҰР, 2016. 238 бет. с.
- 4. Физика и биофизика: учебник/В.Ф. Антонов, Е.К. Козлова, А.М Черныш.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 472с.
- 5. Kovaleva, L. Educational handout on medical biophysics: textbook / L. Kovaleva.- Karagand : Aknur press, 2016. 146p.
- 6. Медициналық биофизика: оқу құралы / Қ. Ж. Құдабаев [ж. б.].- ОҚМФА оқу-әдіст. кеңесі шешімімен басып шығаруға ұсынды. Алматы: Эверо, 2014. 192 бет. с.
- 7. Биофизика (қаз.): Оқу құралы/ Тулеубаев Ж.С.- Алматы: ТОО Эверо, 2024.-248 б.
- 8. Чудиновских В.Р., Калиева Ж. А. Практикум по медицинской биофизике. Учебное пособие.- ИП "АҚНҰР", 2023
- 9. Адибаев Б.М., Алмабаева Н.М., Абирова М.А. Биофизика. 1-бөлім. (медициналық жоғары оқу орындарына арналған). Оқу әдістемелік құрал.- ИП "АҚНҰР", 2023
- 10. Байдуллаева Г.Е., Нурмаганбетова М.О., Бопанова А.О. Биофизика. 2-бөлім. (медициналық жоғары оқу орындарына арналған). Оқу әдістемелік құрал.- ИП "АҚНҰР", 2023

Дополнительная

- 1. . Чудиновских В.Р., Қалиева Ж.А. Тестовые задания по медицинской биологической физике: учеб. пособие.- МЗРК; Мед. ун-т Астана. Караганда: ИП Изд-во "Ақнұр", 2013. 200 с
- 2. Қалиева Ж.А., Чудиновских В.Р. Медициналық биофизика пәніне арналған тестілік тапсырмалар: оқу құралы.-ҚР денсаулық сақтау министрлігі; Астана мед. ун-ті АҚ.- Қарағанды: ЖК "Ақнұр", 2013. 198 бет.
- 3. Физика и биофизика: рук. к практическим занятиям: учеб. пособие /В.Ф. Антонов [и др.]; М-во образования и науки РФ.- 2-е изд., испр. и доп.; Рек. ГБОУ ДПО "Рос. мед. акад. Последипломного образования".- М.: ГЭОТАР Медиа, 2013. 336 с.

12. Политика дисциплины

Требования, предъявляемые к студентам:

- 1. Не пропускать занятия без уважительных причин.
- 2. Не опаздывать на занятия.
- 3. Приходить на занятия в форме.
- 4. Проявлять активность во время практических занятий.
- 5. Осуществлять подготовку к занятиям.
- 6. Своевременно, по графику, выполнять и сдавать самостоятельные работы (СРО).
- 7. Не заниматься посторонними делами во время занятий.
- 8. Быть терпимым, открытым и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям.
- 9. Соблюдать технику безопасности в аудитории и бережно относится к имуществу кафедры.
- 10. Рубежный контроль знаний студентов проводится не менее двух раз в течение одного академического периода на 7 и 15 неделях теоретического обучения с выставлением итогов рубежных контролей в

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY

SKMA -1979SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Кафедра Медицинской биофизики и информационных технологий

 AO «Южно-Казахстанская медицинская академия»

 технологий
 044-35/16 ()

Рабочая программа дисциплины «Биофизика»

13 стр. из 16

учебный журнал успеваемости и электронный журнал с учетом штрафных баллов за пропуски лекций (пропуски лекций в виде штрафных баллов отнимаются из оценок рубежного контроля). Штрафной балл за пропуск 1 лекции составляет 1,0 балл. Студент, не явившийся на рубежный контроль без уважительной причины, не допускается к сдаче экзамена по дисциплине. Итоги рубежного контроля предоставляются в деканат в виде рапорта в конце контрольной недели.

- 11. Оценка за СРО выставляется на занятиях, согласно расписанию, в учебный журнал успеваемости и электронный журнал с учетом штрафных баллов за пропуски занятий СРО. Штрафной балл за пропуск 1 занятия СРО составляет 2,0 балла.
- 12. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) и цифровой контент размещаются преподавателем в модуле «Задание» для прикрепленной академической группы (потока). На все виды обучающих видеоматериалов даются ссылки на облачное хранилище кафедры.
- 13. Модуль «Задание» АИС Platonus является основной платформой для дистанционного обучения и размещений всех учебных и методических материалов.
- 13.Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии1.Сайт ЮКМА https://ukma.kz/2.Академическая политика АО ЮКМА. П. 4 Кодекс чести студента http://surl.li/eroik
 - 3. Политика выставления оценок по дисциплине

Итоговая оценка (ИО) студента по завершению курса складывается из суммы **оценки рейтинга** допуска (ОРД) и **оценки итогового контроля (ОИК)** и выставляется согласно **балльнорейтинговой буквенной системе.**

ИО = OPД + OИК

Оценка рейтинга допуска (ОРД) равна 60 баллам или 60% и включает: оценку текущего контроля **(ОГК)** и оценку рубежного контроля **(ОРК)**.

Оценка текущего контроля (ОТК) представляет собой среднюю оценку за практические занятия и СРО.

Оценка рубежного контроля (ОРК) представляет собой среднюю оценку двух рубежных контролей.

Оценка рейтинга допуска (60 баллов) высчитывается по формуле:

OPK cp x 0.2 + OTK cp x 0.4

Итоговой контроль (ИК) проводится в форме тестирования и обучающийся может получить 40 баллов или 40% общей оценки.

При тестировании обучающемуся предлагается 50 вопросов.

Расчет итогового контроля производится следующим образом: если обучающийся ответил правильно на 45 вопросов из 50, то это составит 90 %. 90 х 0.4 = 36 баллов.

Итоговая оценка подсчитывается в случае, если обучающийся имеет положительные оценки как по рейтингу допуска (РД) =30 баллов или 30% и более, так и по итоговому контролю (ИК)=20 баллов или 20% и более.

Итоговая оценка (100 баллов) = OPK ср х 0.2 + OTK ср х 0.4 + UK х 0.4 обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за один из видов контролей (PK₁, PK₂, TKср) к экзамену не допускается.

Штрафные баллы отнимаются от средней оценки текущего контроля.

Дата согласования с БИЦ	Протокол	Ф.И.О. руководителя БИЦ	Додпись	
« <u>19» об</u> 202 У г	№ <u>9</u>	Дарбичева Р.И.	(MCh	
Дата утверждения	Протокол	Зав.кафедрой	Полпись	
« <u>30</u> » <u>05</u> 202 <u>y</u> r	№ <u>11</u>	Иванова М.Б.	-fr	
Дата одобрения на КОП	Протокол	Председатель КОП	Подпись	
« <u>лЯ</u> » <u> 06 </u> 202 <u> </u> У г	No 1 lo	Токсанбаева Ж.С	Tochrog	

SKMA **AKADEMIASY**

SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Кафедра Медицинской биофизики и информационных технологий

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» 044-35/16 ()

Рабочая программа дисциплины «Биофизика»

14 стр. из 16

Протокол согласования рабочей учебной программы (Силлабус) с другими дисциплинами на 2024-2025 учебный год

Дисциплины согласования	Предложения об изменениях в пропорциях материала, порядка изложения и т.д.	Номера протоколов и даты заседаний согласующихся кафедр	
1	2	3	
Постреквизиты:			
1. Фармацевтическ ая химия, токсикологическая химия,	Акустические процессы — явления кавитации использование ультразвуков в фармацевтических процессах (стерилизации, измельчения в жидкой среде, сушка и другие).	Кафедра фармацевтической и токсикологической химии. Протокол № 20	
2.Фармакогнозия.	Оптические процессы — методы инструментального анализа, как спектрофотометра, поляриметрия Инфракрасные лучи — метод стерилизации. Ультрафиолетовые лучи — метод стерилизации. Высокочастотный переменный ток — сушка, стерилизация.	Кафедра фармакогнозии Протокол № <u>/</u> 6 " 28 " <u>06</u> 202 <u>У</u> г.	

Постреквизиты:

Заведующая кафедрой «Фармацевтическая и токсикологическая химия», д.фарм.н., профессор *О. От*радабаева С.К.

Заведующая кафедрой «Фармакогнозия», к.ф.н., и.о.профессора

Орынбасарова К

«Фармакогнозия», к.ф.н., и.о.профессора

ОЙТÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Кафедра Медицинской биофизики и информационных технологий 15 стр. из 16

ОЙТÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Кафедра Медицинской биофизики и информационных технологий 16 стр. из 16