

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		044-55/ 42 беттің 1 беті

ТУПНҰСҚА

Силлабус

Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы
 «Токсикологиялық химия 1» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы
 «Б10106 - «Фармация»» білім беру бағдарламасы

1	Пән бойынша жалпы мәлімет		
1.1	Пән коды: ТН-5201-1	1.6	Оқу жылы: 2024-2025
1.2	Пән: Токсикологиялық химия-1	1.7	Курс: 5
1.3	Пререквизиты: Аналитикалық химия, органикалық химия, ДЗ зерттеу мен талдаудың жалпы әдістері, фармакология, фармакогнозия, фармацевтикалық химия	1.8	Семестр: IX
1.4	Реквизиттен кейін: Токсикологиялық химия-2	1.9	Кредит саны (ECTS): 120 сағат/4 кредит
1.5	Цикл: БП	1.10	Компонент: ЖК
2	Пәннің мазмұны (50 сөзден көп емес)		
Химия-токсикологиялық талдаудың сот сараптамасын жүргізу. Токсикологиялық маңызды заттардың химия-токсикологиялық талдауы. Өткір уланулар лабораториялық диагностикасы. Токсикологиялық маңызды заттарды химиялық, физика-химиялық әдістер көмегімен анықтау			
3	Жиынтық бағалау түрі		
3.1	Тестілеу +	3.3	Ауызша
3.2	Жазбаша	3.4	ОҚТЕ +
4	Пәннің мақсаты		
білім алушыларға әртүрлі объектерден улы заттарды химия-токсикологиялық талдау және алынған нәтижелерді дұрыс қорытындылауды үйрету үшін олардың білімін, тәжірибелік дағдыларын және түсініктерін қалыптастыру			
5	Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)		
ОН 1	Осы саладағы озық білімге негізделген, зерттелетін саладағы білімі		

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 42 беттің 2 беті

	мен түсініктерін көрсету: • сараптама-аналитикалық зерттеулерді жүргізуге қажетті ұйымдастыру-құқықтық, заңдылық және методологиялық негіздер бойынша қажетті білімі мен түсінігін көрсете біледі
2ОН	Кәсіби деңгейде білім мен түсініктерді қолданады, аргументтерді тұжырымдайды және зерттелетін саланың проблемаларын шешеді: • пәндер аралық интеграцияны ескеріп жаңа меңгерген білімдеріне негізделе және заманауи физика-химиялық және химиялық әдістер кешенін қолдана отырып сараптама-аналитикалық зерттеулерді жүргізеді; • жаратылыстану ғылыми пәндер саласындағы білімі мен модуль пәндері бойынша жаңа білімдерінің дағдыларына сүйене отырып дәйектемелер құрастыру және зерттеп отырған саласындағы мәселелерді шешуді қалыптастырады
3ОН	Әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асырады: • заманауи физика-химиялық талдау әдістерінің мүмкіндіктерін ескере отырып сараптама-аналитикалық зерттеулер нәтижелерін интерпретациялайды.
4ОН	Мамандарға, маман еместерге де да ақпаратты, идеяларды, проблемаларды шешуді хабарлайды: • мамандарға сараптама-аналитикалық зерттеулер жүргізу мен алынған нәтижелерді құжаттандыру бойынша ақпаратты, идеяларды және мәселелерді шешуді жеткізе біледі
5ОН	Оқытылатын салада өзіндік оқуды жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары: • ақпаратты іздеу және талдау дағдыларын біледі, сараптамалық және аналитикалық зерттеулер саласында кәсіби қызмет үшін қажетті жаңа білім алу дағдыларына ие
6ОН	Ғылыми зерттеулер мен академиялық хаттың әдістерін біледі және оларды зерттелетін салада қолданады: • Ғылыми-зерттеу жұмыстарының әдістерін біледі; ғылыми зерттеулердің әдіснамалық негіздері; токсикологиялық маңызды заттарды химиялық-токсикологиялық талдаудың қазіргі заманғы мәселелері; теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістері; ғылыми экспериментті ұйымдастыру және өткізу әдістемесі, академиялық жазу ережелері және зерттеу нәтижелерін тұжырымдау
7ОН	Зерттелетін салада фактілерді, құбылыстарды, теорияларды және олардың арасындағы күрделі тәуелділіктерді білуді және түсінуді қолданады: • физика-химиялық қасиеттер мен токсиканттың таралуы, жойылуы,

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 42 беттің 3 беті

	сонымен қатар оқшаулау, сезімтал сәйкестендіру әдісін таңдау және токсиканттың мөлшерін анықтау арасындағы байланысты біледі және түсінеді					
8ОН	Академиялық адалдық қағидалары мен мәдениетінің маңызын түсінеді білім беру процесінде академиялық адалдық принциптері мен мәдениетін түсінеді: осы модуль пәндері бойынша теориялық және практикалық материалдарды игеру үшін барлық бағалау жұмыстарын орындауда студенттің адалдығын білдіретін құндылық пен қағидаларды түсінеді					
5.1	Пәннің ОН	Пәнді оқыту нәтижелерімен байланысты білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелері				
	1ОН	1ОН				
	2ОН	5ОН				
	3ОН	5ОН				
	4ОН	9ОН				
	5ОН	1ОН,4ОН,5ОН				
	6ОН	4ОН,5ОН				
	7ОН	1ОН,5ОН,8ОН				
	8ОН	1ОН,5ОН				
6	Пән туралы толық ақпарат					
6.1	Өткізу орны (ғимарат, аудитория): бас ғимарат , аудиториялар: 101В-110В Байланыс ақпараты Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы. Әл-Фараби алаңы, 1 корпус. Телефон 8 (7252) 408 222, ішкі 266 .					
6.2	Сағат саны	Дәріс	Тәжірибелік сабақ	Зерт. сабақ	ОБӨЖ	БӨЖ
		10	-	30	56	24
7	Оқытушылар туралы мәліметтер					
№	ТАЖ		Дәрежесі және лауазымы		Электронды адресі	
1	Ордабаева Сауле Кутымовна		профессор, фарм.ғ. докторы.		ordabaeva@mail.ru	
2	Серикбаева Айгул Джумдуллаевна		кафедраның доцент м.а., фарм.ғ. докторы.		aluaul@mail.ru	
3	Кадеева Мансия Садилловна		кафедраның доценті, фарм.ғ.кандидаты		bc_kadeyeva@mail.ru	
4	Каракулова Айжан		аға оқытушы,		aijanshyrynbekovna@	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 42 беттің 4 беті

	Ширинбековна	фармация магистрі	mail.ru			
5	Алтынбек Дана Турганкуловна	аға оқытушы, фарма- ция магистрі	danko@mail.ru			
8	Тақырыптық жоспар					
Апта / күн	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің ОН	Сағат саны	Оқыту технологиясының формасы / әдістері	Бағалау әдістері/ формалары
1	Дәріс. Тақырып: Токсикология -лық химияға кіріспе. Токсикологиялық химияның негізгі бөлімдері мен ХТТ ерекшеліктері. Биохимиялық токсикология	Токсикология және токсикологиялық химия. Пән және оның мақсаттары. ҚР сот-медициналық сараптаманың ұйымдастырылу құрылымы. Сот-химиялық сараптаманың құқықты және әдістемелік негіздері. Сот-химиялық сараптама құжаттары. Бөгде қосылыстар биотрансформациясының негізгі жолдары	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	шолулық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы : ХТТ объекттерін таңдау мен сынамаға дайындау.	ХТТ жүргізу жоспары. Биообъектті таңдау. «Ұшқыш улардың» ХТТ (хлороформ, дихлорэтан, төртлорлы көміртек, хлоралгидрат).	1ОН, 2ОН, 3ОН, 7ОН	2	шағын топпен жұмыс жасау (қашықтықтан оқыту (ҚО) жағдайында: трансляциялық платформаларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz»

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 42 беттің 5 беті

						платформас ында тестілеу)
	ОБӨЖ. / БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Биологиялық объектідегі табиғаты органикалық және бейорганикал ық улы және күшті әсерлі заттарды талдау әдісімен теориясын кұрудағы отандық және шетел ғалымдарыны ң ролі.	Токсикологиялық химияның пайда болуы және даму тарихы. Сот- химиялық зертханалар-дың алғашқы зерттеу-лері. XV-XVIII ғасыр- лардағы сот- химиялық және сот- медициналық тал- даулар. XX ғасыр- дағы Қазақстан-дағы сот химия. Токсиколо- гиялық химияның дамуының негізгі бағыттары. Фармацев- тикалық білім берудегі токсикологиялық химия.	5ОН, 6ОН, 8ОН	7	презентация өткізу және оған пікір жазу	презентация- ны бағалау
2	Дәріс. Тақырып: Дистилляциял ау арқылы оқшауланаты н улы заттар тобы.	Топ заттарының жалпы сипаттамасы. «Ұшқыш улардың» ХТТ (спирттер: метил, этил, изо-амил; этиленгли-коль; фенол, сірке қышқылы)	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы : «Ұшқыш улардың» ХТТ.	«Ұшқыш улардың» ХТТ (альде-гидтер мен кетон-дар: формальде-гид, ацетон; ТЭҚ, спирттер: метил,этил, изоамил)	1ОН, 2ОН, 3ОН, 7ОН	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында:т рансляция лық платформа ларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана- лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляция- лық платфор маларда

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 6 беті

						ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ. / БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Улар және уланулар туралы түсінік. Уытты агенттер жіктелуі. Уыттылық рецепторлары .	«У» және «уыттылық» түсінігі. Химия-токсикологиялық талдаудағы улардың жіктелуі. Улардың гигиеналық (уыттылық дәрежесі бойынша) жіктелуі. «Улану» түсінігіне сипаттама. Уланудың сипатта-масы және уланулар. «Токсикодинамика» түсінігінің сипатта-масы. Уыттылық факторлары. Уыттылық рецепторларының сипаттамасы. «Агонист» және «антагонист» рецепторларының мысалдары	5ОН, 6ОН, 8ОН	7	презентация өткізу және оған пікір жазу	презентацияны бағалау
3	Дәріс. Тақырып: Дистилляциялау арқылы оқшауланатын улы заттар тобы	Топ заттарының жалпы сипаттамасы. «Ұшқыш улардың» ХТТ (спирттер: метил, этил, изо-амил; этиленгли-коль; фенол, сірке қышқылы)	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы : «Ұшқыш уларға» ХТТ.	«Ұшқыш» уларға ХТТ (этиленгликоль, фенол,сірке қышқылы)	1ОН, 2ОН, 3ОН, 7ОН	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында:трансляциялық платформаларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 7 беті

					топтық жұмыс)	(ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ. / БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Газды хроматография әдісін “ұшқыш улар” “скринингтік” талдауында қолдану перспективасы. Цианидтерді анықтаудың фотометриялық әдісі	«Ұшқыш уларға» ХТТ жүргізу барысында хроматография әдісінің артықшылығы. Биоло-гиялық сұйықтықтарды ГЖХ әдісімен анықтау. Алкилнит-риттерді анықтау және бөлу әдістемелері. Этил спиртін анықтау кезінде газды-хроматография әдісін қолданылуы. Хроматограммада этил спиртін сандық және сапалық анықтау кезінде нәтижелер интер-претациясының жүруі. «Ұшқыш улардың» скрининг анализінде газды хроматография әдісін қолданудың мәні. Цианидтерді анықтау және оқшаулаудың ерекшеліктері	5ОН, 6ОН, 8ОН	6	тест дайындау, тестке пікір жазу «Антиплагиат ВУЗ» бағдарламасының көмегімен плагиатқа тексеру	Тест дайындауды бағалау
4	Дәріс. Тақырып: Ауыр металдар мен мышьяк қосылыстарын биологиялық объектілерден оқшаулау әдістері	Топтық жалпы сипаттамасы. Улылығы. Токсикинетика сұрақтары. Қазіргі заманғы жалпы және жеке минерализациялау әдістерінің сипаттамалары. Металл иондарын	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 8 беті

		бөле-тін және анықтайтын қазіргі кезеңдегі әдістер. «Металдық улардың» сандық тал-дауы. Қорытындыны құрастыру				
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы : «Ұшқыш уларға» бағыт-талмаған химия-токсикологиялық талдау жасау.	«Ұшқыш» уларға алдын-ала және дәлелдейтін талдау әдістерімен ХТТ жүргізу. Алынған нәтижелерді интерпретациялау. Сараптамалық қорытынды даярлау	1ОН, 2ОН, 3ОН, 7ОН	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ/ БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: «Ұшқыш улардың» сандық мөлшерін анықтау әдістері.	«Ұшқыш улардың» сандық мөлшерін анықтаудың химиялық, спектральды және хроматографиялық талдау әдістері. Алынған нәтижелерді интерпретациялау.	5ОН, 6ОН, 8ОН	7	Тест дайындау, тестке пікір жазу, «Антиплагиат.ВУЗ» жүйесінде тексеру	Тест дайындауды бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 9 беті

5	Дәріс. Тақырып: «Металдық уларды» талдаудың бөлшектеу әдісі. «Металдық улардың» сандық мөлшерін анықтау әдістері.	Талдаудың бөлшектеу әдісі. Әдістің мәні. Ерекшеліктері. Талдауды жүргізу-дің методологиясы. Талдаудың бөлшектеу әдісіндегі органикалық реагенттер. Бөлек иондарға бөлшекті талдау. Сынап ионын ашу және анықтаудағы жеке әдіс.	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы : «Металдық» улардың ХТТ.	«Металдық» улардың ХТТ (барий, қорғасын, висмут, марганец,, мыс).	1ОН, 2ОН, 3ОН, 7ОН	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ/ БӨЖ бағдарламасы: Микроэлементтер туралы жалпы мағлұматтар. Маңызды эс-	Микроэлементтер. Жіктелуі. Эссенциалды және шартты-эссен-циалды элементтер. Микроэлементтердің ағзаға уыттылық әсер көрсетуі.	5ОН, 6ОН, 8ОН	7	презентация өткізу және оған пікір жазу	презентацияны бағалау

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 10 беті

	сенциалды және шартты-эссенциалды микроэлемент-тер. Уытты микроэлемент-тер. МЭ дефицитінен, көптігінен, дисбалансынан туындаған клиника-токсикологиялық және химия-токсикологиялық мәселелер.	Металлдармен уланудың клиникалық көріністері. Микроэлементтердің ХТТ жағдайында сот-химия сарапшыларының мәселелерге тап болуы. Микроэлементтердің жеткіліксіздігі, артық мөлшері, дисбалансы. Ауыр және созылмалы металотоксикоздар және олардың диагностикасы.				
6	Дәріс. Тақырып: Диализбен үйлестірілген, сумен тұндыру арқылы оқшауланатын улы заттар тобы.	Сілтілер, минерал-ды қышқылдар мен олардың тұздарын оқшаулау негіздері. Анықтау әдістері. Алынған нәтиже-лерді интерпретациялау	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы : «Металдық» улардың ХТТ.	«Металдық» улардың ХТТ (күміс, сурьма, таллий, хром, цинк қосылыстары).	1ОН, 2ОН, 3ОН, 7ОН	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz»

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		42 беттің 11 беті

						платформас ында тестілеу)
	ОБӨЖ/ БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Хлорорганика лық қо- сылыстар, фенолдар, карбамин қышқылы топтары улы химикат- тарының ХТТ ерек- шеліктері. Метаболизмі және токсикокинет икасы. Пестицидтерд і талдау әдістері: энзимді, хи- миялық, хроматогра- фиялық	ФОҚ метаболизмі-нің ағзаға токсико- логиялық әсері. Фосфорорганика-лық қосылыстар тобындағы пестицидтерге хо- линэстеразалаық сынама жүргізу. Биоматериалдан ФОҚ фенолдарды, карбамин қышқы-лын анықтау жағдайындағы физика-химиялық әдістер. Зерттелетін қосылыстан фос-фор бар екендігін дәлелдейтін әдістер. ФОҚ химия-токсико- логиялық зерттеу кезінде сапа-лық анықтау әдістері. ФОҚ анықтау және бөлу жағдайын-дағы хроматографияның жүргізілу шарттары. Хлорорганикалық пестицидтерді анықтау кезіндегі негізгі физика- химиялық талдау әдістері.	5ОН, 6ОН, 8ОН	6	әдебиеттік шолу	әдебиеттік шолуты құруды бағалау
7	Дәріс. Тақырып: Клиникалық токсикология ға кіріспе. Жедел улану диагностикас ындағы ХТТ рөлі.	Клиникалық токсикологияға кіріспе. Тақырыбы, міндеттері және негізгі бөлімдері. Жедел уланудың таралуы, табиғаты, себептері. Балалық шақтағы уланудың ерекшеліктері. Этил спиртмен және оның суррогаттарымен,	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		42 беттің 12 беті

		көміртегі тотығымен (II) жедел уланудың аналитикалық диагностикасы.				
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы : «Металдық» улардың ХТТ. Сынап қосылыстарын ашудың бөлшекте талдау әдісі (жалғасы).	Мышыяқ қосылыстарының ХТТ: уланудың таралуы, клиникалық көрінісі, зерттеудің биологиялық объектілерінде оқшаулау және анықтау әдістері. Сынап қосылыстарының оқшаулануы, идентификациясы және сандық мөлшерін анықтау	1ОН, 2ОН, 3ОН, 7ОН	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ/ БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: «Металдық уларды» анықтаудағы фотоколориметрия әдісі.	Фотоколориметриялық талдау үшін «металлдық» улардың үлгілерін дайындау ерекшеліктері. Талдау үшін куә заттың сынамасын және стандартты үлгісін дайындау. Өлшемдерді қабылдау. Алынған нәтижелерді интерпретациялау.	5ОН, 6ОН, 8ОН	7	реферат дайындау және қорғау, рефератқа пікір «Антиплагиат ВУЗ» жүйесінің көмегімен плагиатқа тексеру	рефератты дайындауды бағалау
8	Дәріс. Тақырып: Көміртегі оксидімен (II) өткір уланудың лабораториялық экспресс-диагностикасы	Токсикологиялық маңызы. Уланудың клиникалық көрінісі. Анықтау әдістері: химиялық, спектрлік, хроматографиялық. Қандағы карбоксигемоглобинді сандық анықтау.	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 13 беті

	Ы.	Алынған нәтижелерді интерпретациялау.				
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы : «Металдық уларды» анықтауда бағытталмаған химиялық-токсикологиялық талдау.	Талдаудың алдын ала және растау әдістерін қолдана отырып, «металлдық» уланулардың ХТТ. Алынған нәтижелерді интерпретациялау. Сараптама қорытындысын құрастыру.	1ОН, 2ОН, 3ОН, 7ОН	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ/ БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақылау-1	1-7 апта тақырыптары.	5ОН, 6ОН, 8ОН	8	Тестілеу/ НСТ	Тестілеу/ НСТ тапсырмаларын орындауды бағалау
9	Дәріс. Тақырып: Дәрілік улармен өткір уланудың аналитикалық диагностикасы	Токсикологиялық маңызы. Уланудың клиникалық көрінісі. Анықтау әдістері: химиялық, спектрлік, хроматографиялық. Токсикологиялық маңызы бар препараттарды сандық анықтау. Алынған нәтижелерді интерпретациялау.	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы : Минералды қышқылдар, күйдіргіш	Күкірт, азот, хлорсутек қышқылдары, натрий гидроксиді, калий гидроксиді, аммоний гидроксидінің ХТТ.	1ОН, 2ОН, 3ОН, 7ОН	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляциялық	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 14 беті

	сілтілер мен олардың тұздарының ХТТ	Қорытынды жасау			платформа-ларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляция-лық платфор-маларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформас ында тестілеу)
	ОБӨЖ/ БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Дәрілік және есірткі заттарды анықтаудағы иммунды әдістер (ИФТ, РИТ және ПФИТ).	Иммунохимиялық талдау әдіс-терінің негізі және жіктелуі: антиденелердің сипаттамасы, таңдалынған әдістің детектрлеу жүйесі. Талдаудың иммунофер-ментті әдісі. ИФТ келесі пара-метрлері бойынша жіктелуі: қатты фазадағы иммоби-лизирленген реагент бойынша, ферментті белгісі бойынша реагент, талдау типі бойынша (бә-секелес, бәсекелес емес). ИФТ технология-ларының типі: ELISA (enzyme linked immu-noadsorbent assay)-фермент-термен байланысқан иммуно-сорбенттер арқылы анықтау әдісі; EIA (enzyme immuno-assay)–иммуноферментті анық-тау әдісіне	5ОН, 6ОН, 8ОН	7	реферат дайындау, рефератқа пікір жазу «Антипла-гиат ВУЗ» жүйесінің көмегімен плагиатқа тексеру	реферат дайындауды бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 15 беті

		негізделген әдіс; ЕМІТ (enzyme multiplied immunoassay technique) – ферменттермен байланысқан негізделген әдіс және т.б. Поляризацияланған флюороиммуно-анализ принциптері. Флюореценция поляризациясы: өткен, осы және болашақ. ПФИА дәрілік препараттарды ашу және қолдану үшін өңдеу. Бірнуклеотидті генотипті полиморфизмнің қолданылуы: кей-бір соңғы жетістіктер. Тұздардың жоғарғы концентрациясындағы жылдам гибридтелу. Инфекциялық ауруларды анықтаудағы ПФИА қолдану. Метал иондарын анықтаудағы ПФИА қолдану. Дәннің токсиндерін анықтаудағы ПФИА. Пестицидтерді анықтаудағы ПФИА. ПФИА әдісінің аналитикалық сипаттамасының есептемесі. Антиденелердің аффинділігін ПФИА әдіс арқылы анықтау. Дәрілік заттар мен наркотиктерді иммунохимиялық әдістермен анықтау. Радиоиммунды талдау.				
--	--	--	--	--	--	--

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		42 беттің 16 беті

10	Дәріс. Тақырып: Наркологияға кіріспе. Есірткі құмартушылық және токсикоман-ияның ана-литикалық диагностика-сы	Наркологияға кіріспе. Наркомания және токсикоманияаналити-калық диагностикасы қызметін ұйым-дасыру. Химия-токсикологиялық ла-боратория жұмы-сын регламент-тейтін негізгі құжат-тар. Наркологиялық көмек көрсетудегі химия-токсиколо-гиялыққызметтің міндеттері. Наркотикалық заттарды зерттеу-дегі объекттер. Сынама дайындау. Наркотикалық заттардың бөлек топтарын бағытты талдау. Есірткі заттарға алдын-ала сынама. Апиаттар, каннабиноидтар,фени лалкиламиндер, ЛСД ХТТ. ХТТ нәтижелерін интерпретациялау	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	шолулық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы : Күйдіргіш сілтілерді, минералды қышқылдарды және олардың тұздарын бағытталмаған химиялық-токсикологиялық талдау.	Сілтілердің, минералды қышқылдардың және олардың тұздарының алдын ала және растаушы талдау әдістерін қолдану арқылы ХТТ. Алынған нәтижелерді интерпретациялау. Сараптама қорытындысын құрастыру.	1ОН, 2ОН, 3ОН, 7ОН	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында:трансляция-лық платформа-ларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляция-лық платфор-маларда ауызша сұрау,

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 17 беті

						«Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ/ БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Белгісіз дәрілік затты талдауда скринингтік әдістерді қолдану (ЖҚХ-скрининг).	Токсикологиялық маңызды заттардың негізгі метаболизм бағыттары. Токсикологиялық маңызды заттардың скринингтік анықтау әдістері. Токсиканттардың ЖҚХ скринингі. Қолдану аумағы. ЖҚХ скринингінің объектілері. Аналитика алдыңғы дайындық. Биологиялық объектер мен оқшаулау әдістерінің сипаттамасы. ЖҚХ теориялық негіздері. Сорбенттер. Еріткіштер жүйесі. Үлгіні енгізу және хроматографиялау. Заттарды жұқа қабатты хроматография әдісі арқылы идентификациялау. Детектрлеу. Бағытталған және бағытталмаған ЖҚХ-скринингі. Сандық анықтау. Зерттеу нәтижелерінің қайталанғыштығы. Сараптама нәтижелерін айқындау. Тохі-Лаb жүйесін қолдану мысалында ЖҚХ-скринингін пайдалану. Бөлек уытты заттар тобына ЖҚХ-скрининг.	5ОН, 6ОН, 8ОН	6	Презентация және оған пікір жазу	«Quizizz» платформасында тестілеу) презентацияны бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		42 беттің 18 беті

11	Дәріс. Тақырып: Органикалық еріткіштер-мен қышқылды сулы сы-ғындылардан оқшаулана-тын заттардың ХТТ.	Топ заттарының жалпы сипаттамасы. 1,4-бензодиазепин туындыларының химия-токсиколо-гиялық талдауы. Алдын-ала және дәлелдейтін талдау әдістері	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	шолулық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы : Этил спирті және оның суррогаттары мен өткір ула-нудың лабораториял ық экспресс-диагностикас ы.	Этил спиртінің биоло-гиялық сұйықтық-тардағы алдын-ала және дәлелдейтін анықтау сынама-лары	1ОН, 2ОН, 3ОН, 7ОН	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында:т рансляция-лық платформа-ларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляция-лық платфор маларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформас ында тестілеу)
	ОБӨЖ/ БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Токсикантард ың сан-дық мөлшерін анық-тау әдістері (дәрілік және есірткі заттар мысалында). Метрология негіздері	Улардың сандық мөлшерін анықтау әдістері. «Метроло-гия» түсінігі және оның негіздері. «Дәрілік улар» ТТТ спектрофотометриялы қ анықтау. Улардың сандық мөлшерін спектрофотомертия әдісімен анықтау. Тікелей және диф-ференциальды спектрофото-метрия.	5ОН, 6ОН, 8ОН	7	әдебиеттік шолу	әдебиеттік шолу ды бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 19 беті

		«Дәрілік улар» ХТТ қолдану.				
12	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы : Көміртек оксидімен (II) өткір уланудың лабораториялық экспресс-диагностикасы.	Көміртек оксидінің (II) биологиялық сұйықтық-тардағы алдын-ала және дәлелдейтін анықтау сынама-лары	1ОН, 2ОН, 3ОН, 7ОН	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ/ БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Жедел ксенобиотикалық улану кезіндегі детоксикация әдістері	Дәрілік заттар ХТТ әртүрлі тазарту тәсілдерінің қолдануы. Табиғи детоксикацияны күшейту әдістері. Жасанды, антидотты детоксикация әдістері.	5ОН, 6ОН, 8ОН	7	презентация және оған пікір жазу	презентацияны бағалау
13	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы : Күшті әсер ететін дәрілік заттармен өткір уланудың лабораториялық экспресс-диагностикасы.	Жалпы және жеке еріткіштер жүйесіндегі ЖКХ-скрининг. Биологиялық сұйықтықтардағы токсиканттарды анықтаудың алдын-ала және дәлел-дейтін әдістері	1ОН, 2ОН, 3ОН, 7ОН	3	жұппен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляциялық платфор

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 20 беті

						маларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ/ БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Фитотоксинде р-дің токсикологиялық сипаттамасы және химиялық-токсикологиялық талдау әдістері.	Улы өсімдіктермен улану. Улану жиілігі. Негізгі белгілері. Анықтау әдістері	5ОН, 6ОН, 8ОН	6	реферат дайындау, рефератқа пікір жазу «Антиплагиат ВУЗ» жүйесінің көмегімен плагиатқа тексеру	рефератты бағалау
14	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы : Есірткі және басқа мастандырғыш заттардың аналитикалық диагностикасы.	Апиаттар, каннабиноидтар, фенилалкиламин-дер, ЛСД –мен өткір уланудың лабораториялық экспресс-диагностикасы	1ОН, 2ОН, 3ОН, 7ОН	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ/ БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Апиаттарды ертерек-те	Опиаттар мен опиоидтардың ашылу тарихы. Ертеде наркотикалық заттарды пайдалану тарихы. БҰҰ наркотикалық	5ОН, 6ОН, 8ОН	6	тест дайындау, тестке пікір жазу «Антиплагиат ВУЗ»	тестті бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 21 беті

	қолдану тарихы. Есірткілерді бақылау жөніндегі БҰҰ Халықаралық комитеті-нің материалдары .	заттарды бақылауындағы Халықаралық Комитетінің іс-әрекеттері. БҰҰ айналымына тыйым салған наркоти-калық заттар. Әлем-дік тауар айналы-мында жетекшілік орын алатын нарко-тикалық заттар. Наркотикалық заттарды анықтау кезіндегі кеңінен пайдаланатын био-логиялық объекті-лер. Биологиялық сұйықтықтар мен биоматериалдарды алу және дайындау тәсілдері.			жүйесінің көмегімен плагиатқа тексеру	
15	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы : Есірткі және басқа мастандырғыш заттардың аналитикалық диагностикасы.	Фенилалкиламиндер, ЛСД–мен өткір уланудың лабораториялық экспресс-диагнос-тикасы	1ОН, 2ОН, 3ОН, 7ОН	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляция-лық платформа-ларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляция-лық платфор-маларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ/ БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақылау-2	8-15 апта тақырып-тары.	5ОН, 6ОН, 8ОН	8	Тестілеу/ НСТ	Тестілеу/ НСТ тапсырма-ларын орындауды

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 22 беті

						бағалау
Аралық аттестацияны дайындау және өткізу:				12		
Жалпы саны:				120		
	*Ескерту: Студенттердің жұмысын бағалау БӨЖ бойынша әдістемелік ұсыныстарда көрсетілген критерийлер бойынша жүзеге асырылады.					
9.	Оқыту және бағалау әдістері					
9.1	Дәріс	Презентация түріндегі шолу және тақырыптық дәрістер.				
9.2	Тәжірибелік сабақ	Зертханалық жаттығулар : шағын топтарда жұмыс , жұппен жұмыс .				
9.3	ОБӨЖ/ БӨЖ	Дайындық тест тапсырмалары, тесттік шолулар ; рефераттарды дайындау және қорғау, рефераттарға шолу , презентация, шолу презентация, MNDB Scopus , Web бойынша әдебиеттерге шолу ның Ғылым , RSCI				
9.3.1	Аралық бақылау	Аралық бақылау 2 кезеңде өткізіледі: тестілеу /АКС.				
9.4	Дәріс	Презентация түріндегі шолу және тақырыптық дәрістер.				
10.	Бағалау критерийлері					
10.1	Практикалық сабаққа арналған тексеру парағы					
ОН	Оқыту нәтижелерінің атауы	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жақсы	Өте жақсы	
1ОН	Дүниежүзілік допингке қарсы агенттіктің (WADA) тізіміне енгізілген улы заттарды шұғыл анықтау және тыйым салынған заттарды допингтік талдау бойынша арнайы токсиколо-гиялық зерттеулер туралы білімдері мен түсініктерін көрсетеді; • уланудың ауырлығы туралы ақпарат алу және емдеу кезінде улардың уытсыздандырылуын бақылау үшін токсикокинетика және токсинді заттардың динамикасы туралы білімдері мен түсініктерін көрсетеді.	• дүниежүзілік антидопинг агенттігінің (ВАДА) тізіміне енгізілген улы заттарды жедел анықтау және тыйым салынған субстанцияларды допингке талдау үшін сот сараптамалары мен зерттеулерін ұйымдастыру және жүргізу қағидалары туралы айрықша білім мен түсініктерінің кейбір үзінділерін көрсетеді; • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алу, сақтау, беру және жою бойынша	• дүниежүзілік антидопинг агенттігінің (ВАДА) тізіміне енгізілген улы заттарды жедел анықтау және тыйым салынған субстанцияларды допингке талдау үшін сот сараптамалары мен зерттеулерін ұйымдастыру және жүргізу қағидалары туралы білім мен түсініктерді толық көрсете алмайды; • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алу, сақтау, беру және жою процесін сипаттайды; • өткір уланудың клиникалық зертхана-лық диагностикасы және сот сараптамасы объектілерімен жұмыс істеу	• дүниежүзілік антидопинг агенттігінің (ВАДА) тізіміне енгізілген улы заттарды жедел анықтау және тыйым салынған субстанцияларды допингке талдау үшін сот сараптамалары мен зерттеулерін ұйымдастыру және жүргізу қағидалары туралы білім мен түсініктерді көрсетеді; • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алу, сақтауды, беруді және жоюды жүргізеді; • өткір уланудың клиникалық зертханалық диагностикасы және сот сараптамасы объектілерімен жұмыс істеу кезінде білімін көрсетеді; • улы, күшті әсер ететін, есірткі және	• дүниежүзілік антидопинг агенттігінің (ВАДА) тізіміне енгізілген улы заттарды жедел анықтау және тыйым салынған субстанцияларды допингке талдау үшін сот сараптамалары мен зерттеулерін ұйымдастыру және жүргізу қағидалары туралы айрықша білім мен түсініктерді көрсетеді; • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алу, сақтауды, беруді және жоюды өз бетінше, сауатты түрде жүргізеді; • өткір уланудың клиника-лық зертханалық диагностикасы және сот сараптамасы объектілері-мен жұмыс істеу кезінде жоғары деңгейлі білімін көрсетеді; • улы, күшті әсер ететін, есірткі және мастандыр-	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 42 беттің 23 беті

		кейбір білімін көрсетеді; • сот сараптамасы және өткір уланудың клиникалық зертханалық диагностика кейбір объектілерін атап көрсетеді; • улы, күшті, есірткі және мастандырғыш заттармен өткір улану кезінде химия-токсикологиялық сараптама мен аналитикалық диагностика жүргізудің методологиялық негіздер бойынша қажетті кейбір білімі мен түсінігін көрсетеді;	кезінде білімін толық көрсете алмайды; • улы, күшті әсер ететін, есірткі және мастандырғыш заттармен өткір улану кезінде химия-токсикологиялық сараптама мен аналитикалық диагностика жүргізудің методологиялық негіздер бойынша білімі мен түсінігін толық көрсете алмайды; • жүргізілген сот-сараптамалық зерттеулерді статистикалық өңдеу процесін толық көрсете алмайды.	мастандырғыш заттармен өткір улану кезінде химия-токсикологиялық сараптама мен аналитикалық диагностика жүргізудің методологиялық негіздер бойынша қажетті білімі мен түсінігін көрсетеді; • жүргізілген сот-сараптамалық зерттеулерді статистикалық өңдеу бойынша білімін көрсетеді.	ғыш заттармен өткір улану кезінде химия-токсикологиялық сараптама мен аналитикалық диагностика жүргізудің методологиялық негіздер бойынша айрықша білімі мен түсінігін көрсетеді; • жүргізілген сот-сараптамалық зерттеулерді статистикалық өңдеу бойынша білімін көрсетеді.
2ОН	Биохимиялық және аналитикалық токсикология білімдеріне негізделген және заманауи физика-химиялық әдістер кешенін қолдана отырып, әртүрлі уытты заттарға айғақты заттардың химия-токсикологиялық зерттеулерін жүргізеді	• талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескермей, кейбір алдын ала зерттеу әдістерін жүргізеді; • объектінің табиғатын және алдын ала зерттеу нәтижелерін ескермей, әртүрлі зерттеу объектілерінен оқшаулаудың кейбір әдістерін жүргізеді; • оқытушының көмегімен токсиканттарды анықтаудың алдын-ала және растайтын талдау әдістерін таңдайды және нәтижелердің ең аз санымен зерттеудің осы әдістерін	• талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын ала әдістерін толық жүгізе алмайды; • объектінің табиғаты мен алдын ала зерттеулердің нәтижелерін ескере отырып, әртүрлі зерттеу объектілерінен оқшаулау әдістерін толық таңдай алмайды және жүргізе алмайды; • ішінара алдын-ала және растайтын талдау әдістерін таңдап, химиялық және инструменталды талдау әдістерін қолдана отырып токсиканттарды анықтайды;	• талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын ала әдістерін жүргізеді; • объектінің табиғаты мен алдын ала зерттеулердің нәтижелерін ескере отырып, әртүрлі зерттеу объектілерінен оқшаулау әдістерін таңдайды және жүргізеді; • алдын-ала және растайтын талдаудың оңтайлы әдістерін таңдап, химиялық және инструменталды талдау әдістерін қолдана отырып токсиканттарды анықтайды; • талданатын заттардың сандық мөлшерін анықтауды және алынған деректерді	• талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын-ала әдістерін өз бетінше жүргізеді; • объектінің табиғаты мен алдын-ала зерттеулердің нәтижелерін ескере отырып, әртүрлі зерттеу объектілерінен оқшаулау әдістерін өз бетінше таңдайды және жүргізеді; • алдын-ала және растайтын талдаудың оңтайлы әдістерін таңдап, химиялық және инструменталды талдау әдістері арқылы токсиканттарды дәл анықтайды; • талданатын заттардың сандық мөлшерін өз бетінше анықтауды деректерді статистикалық өңдейді;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 24 беті

		жүргізеді;	талданатын заттардың сандық мөлшерін толық анықтай алмайды және оқытушының көмегімен алынған мәліметтерді статикалық өңдейді;	статикалық өңдейді;	
3ОН	Зерттелетін заттың сипатына, токсикокинетика-лық және токсикодинамикалық параметрлеріне негізделген химия-токсикологиялық және допингтік талдау әдісін таңдауды тұжырымдайды	•	•		- зерттелетін заттың сипатына, токсикокинетикалық және токсикодинамикалық параметрлеріне негізделген химия-токсикологиялық және допингтік талдау әдісін өз бетінше дұрыс таңдауды тұжырымдайды - химия-токсикологиялық және допинг талдау нәтижелерін интерпретациялау мен улануға себеп болған және тыйым салынған субстанцияны қабылдаумен байланысты маңызды сұрақтардың шешімін табуды дұрыс тұжырымдайды
4ОН	Улы заттардың биотрансформациясы процестерін және аналитикалық зерттеу әдістерінің мүмкіндіктерін ескере отырып, биологиялық объектілерді зерттеуге байланысты химия-токсикологиялық және допингтік талдаудың нәтижелерін түсіндіреді	- зерттелетін токсиканттардың мүмкін метаболизмін, зардап шеккен адамның жеке көрсеткіштерін және талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын-ала әдістерінің кейбір нәтижелерін интерпретациялайды; - токсиканттарды идентификациялаудан алынған нәтижелерін интерпретациялайды;	- зерттелетін токсиканттардың мүмкін метаболизмін, зардап шеккен адамның жеке көрсеткіштерін және талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын ала әдістерінің кейбір нәтижелерін ішінара интерпретациялайды; - токсиканттарды идентификациялаудан алынған нәтижелерін интерпретациялау кезінде балласты заттарының әсер ету дәрежесін, оқшаулау шарттарының нәтижелерін және алынған аналитикалық эффектті идентификациялау	- зерттелетін токсиканттардың мүмкін метаболизмін, зардап шеккен адамның жеке көрсеткіштерін және талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын ала әдістерінің кейбір нәтижелерін интерпретациялайды; - токсиканттарды идентификациялаудан алынған нәтижелерін интерпретациялау кезінде балласты заттарының әсер ету дәрежесін, оқшаулау шарттарының нәтижелерін және алынған аналитикалық эффектті идентификациялау	- зерттелетін токсиканттардың мүмкін метаболизмін, зардап шеккен адамның жеке көрсеткіштерін және талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын ала әдістерінің кейбір нәтижелерін өз бетінше интерпретациялайды; - токсиканттарды идентификациялаудан алынған нәтижелерін интерпретациялау кезінде балласты заттарының әсер ету дәрежесін, оқшаулау шарттарының нәтижелерін және алынған аналитикалық эффектті идентификациялау әдістерінің мұмкіндіктерін сауатты назарға алады;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 42 беттің 25 беті
««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

	циялау кезінде балласты заттарының әсер ету дәрежесін, оқшаулау шарттарының нәтижелерін және алынған аналитикалық эффектті идентификациялау әдістемелерінің мүмкіндіктерін назарға алмайды; - балласты заттарының әсерін, оқшаулау әдістерін және сандық анықтау әдістерінің мүмкіндіктерін ескермей талданатын заттарды сандық анықтаудың кейбір нәтижелерін толық интерпретацияламайды; - сандық анықтау нәтижелерін статистикалық өңдеуді толық жүргізбейді; - химия-токсикологиялық талдаудың физика-химиялық әдістерінің ішінара алынған сапалық және сандық көрсеткіштерін кестелер, графиктер, спектрлер түрінде түсіндіреді және дозаға тәуелділік деңгейінде улану дәрежесін, сондай-ақ балласты заттарының әсерін, оқшаулау жағдайларын және қолданылатын химия-токсикологиялық талдау әдістерінің мүмкіндіктерін интерпретациялайды; - оқшаулау, идентификациялау және сандық анықтау әдістерінің ықтимал кемшіліктері мен артықшылықтарын ескере отырып, химия-токсикологиялық талдаудың дұрыс жалған оң және жалған теріс нәтижелерін өз бетінше болжайды;	шарттарының нәтижелерін және алынған аналитикалық эффектті идентификациялау әдістемелерінің мүмкіндіктерін толық назарға алмайды; - балласты заттарының әсерін, оқшаулау әдістерін және сандық анықтау әдістерінің мүмкіндіктерін ескермей талданатын заттарды сандық анықтаудың кейбір нәтижелерін толық интерпретацияламайды; - сандық анықтау нәтижелерін статистикалық өңдеуді толық жүргізбейді; - химия-токсикологиялық талдаудың физика-химиялық әдістерінің ішінара алынған сапалық және сандық көрсеткіштерін кестелер, графиктер, спектрлер түрінде түсіндіреді және дозаға тәуелділік деңгейінде улану дәрежесін, сондай-ақ балласты заттарының әсерін, оқшаулау жағдайларын және қолданылатын химия-токсикологиялық талдау әдістерінің мүмкіндіктерін интерпретациялайды; - оқшаулау, идентификациялау және сандық анықтау әдістерінің ықтимал кемшіліктері мен артықшылықтарын ескере отырып, химия-	әдістемелерінің мүмкіндіктерін назарға алады; - балласты заттарының әсерін, оқшаулау әдістерін және сандық анықтау әдістерінің мүмкіндіктерін ескермей талданатын заттарды сандық анықтаудың нәтижелерін интерпретациялайды; - сандық анықтау нәтижелерін статистикалық өңдеуді жүргізеді; - химия-токсикологиялық талдаудың физика-химиялық әдістерінің алынған сапалық және сандық көрсеткіштерін кестелер, графиктер, спектрлер түрінде түсіндіреді және дозаға тәуелділік деңгейінде улану дәрежесін, сондай-ақ балласты заттарының әсерін, оқшаулау жағдайларын және қолданылатын химиялық-токсикологиялық талдау әдістерінің мүмкіндіктерін интерпретациялайды; - оқшаулау, идентификациялау және сандық анықтау әдістерінің ықтимал кемшіліктері мен артықшылықтарын ескере отырып, химия-токсикологиялық талдаудың дұрыс жалған оң және жалған теріс нәтижелерін болжайды;	- балласты заттарының әсерін, оқшаулау әдістерін және сандық анықтау әдістерінің мүмкіндіктерін ескермей талданатын заттарды сандық анықтаудың кейбір нәтижелерін өз бетінше интерпретациялайды; - сандық анықтау нәтижелерін статистикалық өңдеуді өз бетінше жүргізеді; - химия-токсикологиялық талдаудың физика-химиялық әдістерінің алынған сапалық және сандық көрсеткіштерін кестелер, графиктер, спектрлер түрінде түсіндіреді және дозаға тәуелділік деңгейінде улану дәрежесін, сондай-ақ балласты заттарының әсерін, оқшаулау жағдайларын және қолданылатын химиялық-токсикологиялық талдау әдістерінің мүмкіндіктерін еркін интерпретациялайды; - оқшаулау, идентификациялау және сандық анықтау әдістерінің ықтимал кемшіліктері мен артықшылықтарын ескере отырып, химия-токсикологиялық талдаудың дұрыс жалған оң және жалған теріс нәтижелерін өз бетінше болжайды;
--	---	---	--	---

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		42 беттің 26 беті

		айды;	токсикологиялық талдаудың дұрыс жалған оң және жалған теріс нәтижелерін толық болжай алмайды;		
5ОН	клиникалық-токсикологиялық зерттеулер жүргізу, допингтік бақылау және алынған нәтижелерді құжаттау бойынша мамандарға ақпаратты, идеяны, проблеманы шешудің жолдарын жеткізеді	- хабарламаға қажетті құжаттар пакетін жасайды және қажетті ақпаратты береді, оқытушының көмегімен ақпаратты хабарлау тәсілін таңдайды; - токсиканттарды химия-токсикологиялық талдау нәтижелері бойынша хабарлама идеясының бір бөлігін қалыптастырады; - токсиканттарға химия-токсикологиялық талдау жүргізу кезінде туындаған ақпаратты, идеяларды және мәселені шешу қиынға соғады	- хабарлама үшін қажетті құжаттар пакетін жасау және қажетті ақпаратты беру, ақпаратты хабарлау тәсілін орынды таңдай алмайды; - токсиканттарды химия-токсикологиялық талдау нәтижелері бойынша хабарлама идеясын ішінара қалыптастырады және ол үшін қажетті ақпаратты таңдайды; - токсиканттарға химия-токсикологиялық талдау жүргізу кезінде туындаған ақпаратты, идеяларды және проблеманың шешімін ішінара береді; - ақпаратты беру үшін белгілі бір комбинацияда екі немесе одан да көп байланыс құралдарын ішінара пайдаланады.	- қолжетімді формада хабарлама үшін қажетті құжаттар пакетін жасайды және қажетті ақпаратты береді, ақпаратты хабарлау тәсілін орынды таңдайды; - токсиканттарды химия-токсикологиялық талдау нәтижелері бойынша хабарлама идеясын қалыптастырады және ол үшін қажетті ақпаратты таңдайды; - токсиканттарға химия-токсикологиялық талдау жүргізу кезінде туындаған ақпаратты, идеяларды және проблеманы шешімдерін береді; - ақпаратты беру үшін белгілі бір комбинацияда екі немесе одан да көп байланыс құралдарын пайдаланады.	- ең қолжетімді формада хабарлама үшін қажетті құжаттар пакетін жасайды және қажетті ақпаратты береді, ақпаратты хабарлау тәсілін орынды таңдайды; - токсиканттарды химиялық-токсикологиялық талдау нәтижелері бойынша хабарлама идеясын сауатты қалыптастырады және ол үшін қажетті ақпаратты таңдайды; - токсиканттарға химиялық-токсикологиялық талдау жүргізу кезінде туындаған ақпаратты, идеяларды және проблеманың шешімін барынша айқын түрде береді; - ақпаратты беру үшін белгілі бір комбинацияда екі немесе одан да көп байланыс құралдарын тиімді пайдаланады.
6ОН	Зерттеу қызметінің әдістерін біледі; ғылыми зерттеулердің әдістемелік негіздері; токсикологиялық маңызды заттарды клиника-токсикологиялық зерттеу, допингтік бақылау ғылымының заманауи мәселелері; теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістері; ғылыми экспери-ментті ұйымдас-тыру және өткізу әдістемесі, академиялық жазу және зерттеу нәтижелерін тіркеу	- мәселенің бір бөлігін тұжырымдайды, зерттеу жұмысының мақсаты мен міндеттерін анықтауда қиындықтар бар; - ең көп қателіктермен зерттеу жұмысының жоспарын, мақсаты мен міндеттерін жасайды; - оқытушының көмегімен химиялық,	- мәселені ішінара тұжырымдайды, зерттеу жұмысының мақсатын анықтайды, зерттеу міндеттерінің өзектілігін, жаңалығын, теориялық және практикалық маңыздылығын түсінеді және негіздейді; - ішінара зерттеу жұмысының жоспарын, мақсаты мен міндеттерін құрайды; - зерттеудің жаңа	- мәселені тұжырымдайды, зерттеу жұмысының мақсатын анықтайды, зерттеу міндеттерінің өзектілігін, жаңалығын, теориялық және практикалық маңыздылығын түсінеді және негіздейді; - зерттеу жұмысының жоспарын, мақсаты мен міндеттерін жасайды; - зерттеудің жаңа әдістерін меңгереді, жаңа білім алады; - химиялық, физика-химиялық, физика-	- мәселені өз бетінше тұжырымдайды, зерттеу жұмысының мақсатын анықтайды, зерттеу міндеттерінің өзектілігін, жаңалығын, теориялық және практикалық маңыздылығын түсінеді және негіздейді; - зерттеу жұмысының жоспарын, мақсаты мен міндеттерін өз бетінше жасайды; - зерттеудің жаңа әдістерін өз бетінше меңгереді, жаңа білім алады; - химиялық, физика-химиялық әдістерді қолдана отырып, өз

QONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 42 беттің 27 беті
««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

	ережелері	физика-химиялық әдістерді қолдана отырып ғылыми зерттеулер жүргізеді және жүргізілген зерттеулердің кейбір нәтижелерін түсіндіреді.	әдістерін ішінара меңгереді, жаңа білім алады; • химиялық, физика-химиялық әдістерді қолдана отырып ғылыми зерттеулер жүргізеді, өз жұмысының нәтижелерін ұсынады және жүргізілген зерттеулердің нәтижелерін сауатты түсіндіреді. • ғылыми-зерттеу жұмысының қорытындыларын ішінара жасайды, алынған нәтижелерді жазбаша түрде сауатты, қисынды дәйекті түрде баяндайды, өзінің ғылыми жұмысының нәтижелері бойынша аудитория алдында еркін сөйлейді.	химиялық әдістерді қол-дана отырып ғылыми зерттеулер жүргізеді және өз жұмысының нәтижелерін ұсынады және жүргізілген зерттеулердің нәтижелерін сауатты түсіндіреді. • ғылыми-зерттеу жұмысының қорытындыларын жасайды, алынған нәтижелерді жазбаша түрде сауатты, қисынды дәйекті түрде баяндайды, өзінің ғылыми жұмысының нәтижелері бойынша аудитория алдында еркін сөйлейді.	бетінше ғылыми зерттеулер жүргізеді, өз жұмысының нәтижелерін ұсынады және жүргізілген зерттеулердің нәтижелерін сауатты түсіндіреді. • ғылыми-зерттеу жұмысының қорытындыларын өз бетінше жасайды, алынған нәтижелерді жазбаша түрде сауатты, қисынды дәйекті түрде баяндайды, өзінің ғылыми жұмысының нәтижелері бойынша аудитория алдында еркін сөйлейді.
7ОН	токсиканттың физика-химиялық қасиеттері мен таралуы, шығарылуы, сонымен қатар оқшаулау, сезімтал идентификациялау әдісі мен сандық мөлшерін анықтау арасындағы байланысты біледі және түсінеді	• химия-токсикологиялық зерттеуге алынатын ағзалар мен биологиялық сұйықтықтарды тиімді таңдауда токсикокинетикалық сипаттамаларды қолданады және белгілі бір білімді көрсетеді. • химия-токсикологиялық талдаудың кейбір нәтижелерін интерпретациялайды, улану себебін анықтауға байланысты бірқатар мәселелерді шешеді, сонымен қатар	• химия-токсикологиялық зерттеуге алынатын ағзалар мен биологиялық сұйықтықтарды тиімді таңдауда токсикокинетикалық сипаттамаларды қолданады және білімді көрсетеді. • химия-токсикологиялық талдаудың нәтижелерін интерпретациялайды, улану себебін анықтауға байланысты бірқатар маңызды мәселелерді шешеді, сонымен қатар детоксикация мен емдеудің ең тиімді әдісін қолданады. • резорбцияның сапалық және сандық заңдылықтарын, ағзада ксенобиотик-тердің таралуы, жинақ-	• химия-токсикологиялық зерттеуге алынатын ағзалар мен биологиялық сұйықтықтарды тиімді таңдауда токсикокинетикалық сипаттамаларды қолданады және білімді көрсетеді. • химия-токсикологиялық талдаудың нәтижелерін интерпретациялайды, улану себебін анықтауға байланысты бірқатар маңызды мәселелерді шешеді, сонымен қатар детоксикация мен емдеудің ең тиімді әдісін қолданады. • резорбцияның сапалық және сандық заңдылықтарын, ағзада ксенобиотик-тердің таралуы, жинақ-	• химия-токсикологиялық зерттеуге алынатын ағзалар мен биологиялық сұйықтықтарды тиімді таңдауда токсикокинетикалық сипаттамаларды қолданады және білімді көрсетеді. • химия-токсикологиялық талдаудың нәтижелерін интерпретациялайды, улану себебін анықтауға байланысты бірқатар маңызды мәселелерді шешеді, сонымен қатар детоксикация мен емдеудің ең тиімді әдісін қолданады. • резорбцияның сапалық және сандық заңдылықтарын, ағзада ксенобиотик-тердің таралуы, жинақ-

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		42 беттің 28 беті

		детоксикация мен емдеудің әдісін қолданады. - резорбцияның сапалық және сандық заңдылықтары, ағзада ксенобиотиктердің таралуы, жинақталуы және олардың катаболизм өнімдерінің бөлінуі туралы кейбір білімі мен түсінігін көрсетеді. - ағзадағы токсикант кинетикасы мен сынама дайындау әдісі, токсикантты биообъектіден оқшаулау арасындағы байланыс туралы кейбір білім мен түсінікті көрсетеді.	тары, ағзада ксенобиотиктердің таралуы, жинақталуы және олардың катаболизм өнімдерінің бөлінуі туралы ішінара білімі мен түсінігін көрсетеді. ағзадағы токсикант кинетикасы мен сынама дайындау әдісі, токсикантты биообъектіден оқшаулау арасындағы байланыс туралы ішінара білім мен түсінікті көрсетеді.	талуы және олардың катаболизм өнімдерінің бөлінуі туралы білімі мен түсінігін көрсетеді. ағзадағы токсикант кинетикасы мен сынама дайындау әдісі, токсикантты биообъектіден оқшаулау арасындағы байланыс туралы білім мен түсінікті көрсетеді.	кинетикасы мен сынама дайындау әдісі, токсикантты биообъектіден оқшаулау арасындағы байланыс туралы керемет білім мен түсінікті көрсетеді.
8ОН	оқу процесінде академиялық адалдықтың принцип-тері мен мәдениетін түсінеді: осы модульдің пәндері бойынша теориялық және практикалық материалды игеру үшін барлық бағалау жұмыстарын орындау кезінде студенттің адалдығын білдіретін құндылық пен қағидаларды түсінеді	- бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдықтың бір бөлігін сақтайды, кейбір жағдайларда өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын ішінара орындайды; - дәйексөз этикасының кейбір бөлігін түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін	- бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдықты ішінара сақтайды, өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; - дәйексөз этикасын түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу тәсілін мағыналы және қисынды қолданады; - сенімді және тексерілген ақпарат көздерін таңдайды және пайдаланады.	- бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдықты сақтайды, өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; - дәйексөз этикасын түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу тәсілін мағыналы және қисынды қолданады; - сенімді және тексерілген ақпарат көздерін таңдайды және пайдаланады.	бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдықты мұлткіз сақтайды, тек өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; - дәйексөз этикасын дұрыс түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу тәсілін мағыналы және қисынды қолданады; - сенімді және тексерілген ақпарат көздерін өз бетінше таңдайды және пайдаланады

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 29 беті

		көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу әдісін қолданады; • кейбір ақпарат көздерін таңдайды және пайдаланады.			
--	--	--	--	--	--

10.2 Бағалау әдістері және критерийлері

Практикалық сабаққа арналған тексеру парағы

№	Білімді бағалау критерийлері	Қадамды бағалау критерийлері	Макс. балл саны
1	Сабаққа теориялық дайындығы	-химия-токсикологиялық талдаудағы улы және күшті әсер ететін заттардың мақсаты мен міндеттерін көрсетеді; -ксенобиотиктердің бөлек топтарының физикалық және химиялық қасиеттерін біледі; -қаралатын токсикологиялық маңызды қосылыстардың қасиеттерін біледі; - күшті әсер ететін заттардың түсу, бөліну, сіңірілу және шығару жолдарын білу; -ксенобиотиктердің биотрансформация жолын біледі және ағзадағы ксенобиотиктердің түр өзгерісін жаза алады; -әр түрлі нысандардағы улы және күшті әсер ететін заттардың ХТТ өткізу теориясын білу.	0-0,5 0-0,5 0-1,0 0-2,0 0-2,0 0-4,0
	Барлығы:		10,0
2	СХС және өткір уланудың аналитикалық диагностикасының нормативті-құқықтық базалар саласындағы ақпараттандыру	- ұйымдастырушы-құқықтық, заңдық және методологиялық СХС өткізу негіздерін және улы, күшті әсер ететін, наркотикалық, мастандырғыш заттармен ҚР (Денсаулық Сақтау Министрінің 20.05. 2010 № 368 бұйрығы және басқа) өткір уланудың аналитикалық диагностикасын жүргізу білімін көрсету; - наркотикалық және мастандырғыш заттардың жеке тұлғаның қолданғандығын куәләндіратын наркотикалық және мастандырғыш заттардың химия-токсикологиялық талдауының ерекшеліктері жайлы білімін көрсету.	0-5,0 0-5,0
	Барлығы:		10,0

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 30 беті

2	СХС дағдылар мен машықтар	3.1 улы және күшті әсер ететін заттардың дұрыс үлгісін дайындау: -СХС жүргізудің жоспарын жасау; - СХС қойылған мақсатына қарай зерттеу нысанын таңдау білу; -әртүрлі нысандарды оқшаулау үшін үлгі дайындап алуды білу; - улы және күшті әсер ететін заттарды химик-токсикологтың алдына қойылатын тапсырмаларына сай оқшаулау жүргізу және әдіс таңдай алу	3,0
		3.2 Улы және күшті әсер ететін заттардың қорытынды және дәлелдейтін талдау әдістерін дұрыс жүргізу: -жалпы еріткіштер жүйесінде ЖҚХ-скрининг талдауын жүргізе алу; - жеке еріткіштер жүйесінде ЖҚХ-скрининг талдауын жүргізе алу; -химиялық реакциялар көмегімен аналитикалық скрининг жүргізе алу; -ИҚ-спектроскопия үшін үлгі дайындай алу және осы талдауды жүргізе алу; - УФ-спектрлерді алу үшін үлгі дайындау және осы талдауды жүргізе алу.	4,0
		3.3. улы және күшті әсер ететін заттарға сандық анықтауды келесі әдістер арқылы жүргізе білу: -УК-спектрофотометрия; -экстракциондық фотоколориметрия; -газсұйықтық хроматография; -жоғарыэффективті сұйықтық хроматография.	3,0
Барлығы:			10,0
4	Зертханалық жұмысты құжаттармен безендіру	-зертханалық және экспертті зерттеулерді жүргізуді құжаттандыру; -экспертті қорытынды құрастыру.	5,0
			5,0
Барлығы:			10,0
5	Компьютерлік және ақпараттық құзыреттілік	- заманауи бағдарламаларды Exel, Microsoft Word, Power point қолдана отырып, персоналды есептеу техникасының негізгі жұмыс істеу принциптерін біледі;	4,0
		- PUBMED, MEDLINE, Web on Science, Web on Knowledge көп функциональды және мамандандырылған базадағы мәліметтерді қолдана алады;	3,0
		- материалдар және ақпараттармен еркін жұмыс жасай алады.	3,0
Барлығы:			10,0
6	Ғылыми-зерттеу жұмыстарындағы машықтар	- ХТТ саласындағы ғылыми зерттеулер методологиясын біледі;	1,5
		- әдебиеттерге талдау жасайды және мәліметтерге	1,5

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 31 беті

		сыни шолулар жасайды; -ғылыми зерттеу тақырыбының өзектілігі мен жаңалығын түсінеді; -СХС және КТТ саласында ғылыми зерттеулер жүргізу приборлардың жұмыс істеу принципін білу -таңдалған тақырыбы бойынша ғылыми конференцияларға қатысады; -ғылыми жұмыстары бойынша өзіндік ғылыми зерттеу-лер нәтижесін студенттерге дәйектеме жасайды, зерттеу-лер нәтижесін ұсынып, оны презентация, жобалар түрін-де студенттік ғылыми конференцияларда және т.б. баяндауға қабілетті.	1,5 2,0 2,0 1,5
	Барлығы:		10,0
7	Сыни ойлау және эффективті оқыту машықтары	- бақылауға алынған фактілер мен құбылыстар-ды, олардың себеп-салдарын түсіндіреді; - Болжамдарды жинақтау және мәселелік сұрақтарды қалыптастыруға белсенді қатысады; - ақпаратты сыни көзқарас-пен бағалайды, қорытынды жасайды, түсіндіреді және өзінің дәлелдерін негіздейді; - қорытындылар құрастыру үшін жаңашыл бастамалар мен ойларын ұсынады.	2,5 2,5 2,5 2,5
	Барлығы:		10,0
8	Студенттің өзін-өзі бағалауы және кері байланыс жасайтындығын көрсету	- өзіндік талдау, өзіндік бақылау, өзіндік реттеудің жоғары деңгейін көрсетеді; - өзін және топтастарын сыни көзқараспен бағалай-ды; - оң көзқарастағы конструк-тивті және объективті кері байланысты ұсынады; - кері байланысты қарсы-лықсыз қабылдайды.	2,5 2,5 2,5 2,5
	Барлығы:		10,0
9	Коммуникативті дағдылары	- ашық түрде диалог жасай алады және ұжымда жағымды көңіл күй-психологиялық атмосфера қалыптастырады; - өз ойын дұрыс, сауатты, түсінікті және нақты түсіндіреді және өз ойын өзгертпейді, топтастарынан ақпаратты түсіністікпен қабылдайды; - оқытушы мен өзінің курстастарын зейін қойып тыңдайды, пікір талас туындаған жағдайда белсен-ді араласады; - кәсіби этикет прициптері мен ережелерін нұсқауға алады; - өз ортасындағыларды сыйлайды және қарым-қатынас жасай біледі. Түсінбеушіліктер мен шиеленістерді шешуге көмектеседі.	2,0 2,0 2,0 2,0 2,0
	Барлығы:		10,0
10	Топтық машықтары және	- топта өзара қарым-қатынас жасаудағы әлеуметтік машықтар мен дағдыларды меңгерген, сонымен бірге,	2,5

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 42 беттің 33 беті

	цияға қойылатын талаптарға толығымен сәйкес; Қорғауда материалды толық меңгергенін көрсетеді, материалдары анық, түсінікті, мазмұнды жеткізе алады, кәсіптік тілді жақсы меңгерген; Сұрақтарға сенімді және қателіксіз жауап береді; График бойынша өз мезгілінде орындаған «Лекцияға қосымша енгізу» презентациясына қойылатын талаптар <i>Лекцияға қосымша енгізу</i> көрсетуі тиіс: Улы және күшті әсер ететін заттардың атауы мен қолданылуы; Улану және паталог-анатомиялық суреттемесі; Оқшаулау, идентификациялау және сандық мөлшерін анықтаудың реакция химизмі көрсетілген химия-токсикологиялық әдістерді таңдауды нақтылау; Презентацияға пікір жазу Пікірде толық қамтылған: көркемдеу стилі бойынша, мазмұны, тақырыбы, СӨЖ – на арналған методикалық нұсқауда көрсетілген презентацияға қойылған талабына сай; Қателіктер және ұсыныстар маңызды, керекті; Сұрақтарға сенімді және қателіксіз жауап береді; График бойынша өз мезгілінде орындаған Тест тапсырмаларын құрастыр Тест тапсырмалары (20 тапсырмадан кем емес) қойылған талаптарға сай: мазмұнының адекваттылығы, қисындылығы (логикалығы), анықтығы және түсініктілігі, тапсырма элементтерінің дұрыс орналасуы, қарапайымдылығы – бір тест тапсырмасында күрделілік дәрежесі бірдей бір тапсырманың болуы және оның жауабы біреу болған жағдайда. График бойынша өз мезгілінде орындаған Кроссворд құрастыру: Кроссворд торы анық, дұрыс, симметриялы; сөздердің қиылысу саны 8-ден кем емес; тапсырма стилі біркелкі, қойылған сұраққа берілген жауабы толық, логикалы; тапсырмалар лексикалық және стилистикалық тұрғыда дұрыс дайындалған; әдебиеттік шолутағы тапсырмалар саны 30-дан кем емес, тақырыптың барлық негізгі сұрақтарын қамтиды. Аралық бақылауда
--	---

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 42 беттің 34 беті

		<i>1. Тестілеу</i> 86-100% дұрыс жауаптар <i>2. Нақты ситуациялық талдау (НСТ)</i> белсенді, командада жұмыс істей алады, лидерлік белсенділік көрсетеді; материалды талдауда және ситуацияны шешуде жоғары білім негізінде дұрыс сұрақтар қоя біледі; ситуацияны толық талдай біледі және сол ситуацияны шешуде ұтымды шешім қабылдай алады. <i>3. Дискуссия</i> Ситуацияны талдауға белсенді қатысады; Материалды толық игергенін, логикалық ойлау қабілетін, кең өрістілігін көрсетеді; Тақырып бойынша соңғы ғылыми жетістіктерді көрсете отырып, аргументті дискуссияға қатысады; Тақырыптан шығып кетпейді; Ситуациядан шығудың тиімді әдістерін өз бетінше таңдап, ары қарай шешудің дұрыс алгоритмін береді.	
2	жақсы В+(3,33; 85-89%); В (3,0;80- 84%); В-(2,67; 75-79%)	Жоғарыда көрсеткен бағалау критерилеріне сәйкес, бірақ төмендегідей қателіктер жібереді: <i>Рефератты дайындау және қорғау</i> безендіруде аздап қателік жібереді; сұрақтарға жауап бергенде принципиалды емес қателіктер жібереді. <i>Рефератқа пікір жазу</i> техникалық қателіктер, айтылуында аздап қателік жібереді; сұрақтарға жауап бергенде принципиалды емес қателіктер жібереді. <i>Презентация</i> безендіруде аздап қателік жібереді; сұрақтарға жауап бергенде принципиалды емес қателіктер жібереді. <i>Презентацияға пікір жазу</i> техникалық қателіктер, айтылуында аздап қателік жібереді ; сұрақтарға жауап бергенде принципиалды емес қателіктер жібереді. <i>Тест тапсырмаларын құрастыру</i> Тест тапсырмалары (20 тапсырмадан кем емес) жоғарыда көрсетілген критерийлер талабына сай. <i>Әдебиеттік шолу құрастыру:</i> Жоғарыда көрсетілген барлық критерийлерге сәйкес, тек бе-	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 42 беттің 35 беті

		зендіруде бірыңғай стиль қолданылмаған. Аралық бақылауда <i>Тестілеу</i> 75-85% дұрыс жауаптар <i>Нақты ситуациялық талдау(НСТ)</i> Командада белсенді жұмыс істейді; Материалды толық біледі, ситуацияны терең талдайды; Болымсыз қателіктер жібереді, оны өзі жөндей алады. 3. Дискуссия тақырыптан аздап ауытқиды.	
3	қанағат. С+(2,33; 70-74%); С (2,0; 65- 69%); С(1,67;60- 64%)	Жоғарыда көрсеткен бағалау критерилеріне сәйкес, бірақ төмендегідей қателіктер жібереді: Рефератты дайындау және қорғау безендіруде көп қателік жібереді; сұрақтарға жауап бергенде принципиалды қателіктер жібереді. Рефератқа пікір жазу рефераттағы кейбір пункттер толық ашылмаған (2 пункттен көп емес) техникалық қателіктер, айтылуында қателік жібереді; ескертпелер мен ұсыныстар коррекцияны қажет етеді.. Презентация безендіруде көп қателік жібереді; сұрақтарға жауап бергенде принципиалды қателіктер жібереді. Презентацияға пікір жазу ▪ техникалық қателіктер, айтылуында көп қателік жібереді ; ▪ сұрақтарға жауап бергенде принципиалды емес қателіктер жібереді. Тест тапсырмаларын құрастыру Тест тапсырмаларында көптеген қателіктер жіберілген , жоғарыда көрсетілген критерийлер бойынша (2-3 –тен көп емес) болуы тиіс. Әдебиеттік шолу құрастыру: Жоғарыда көрсетілген барлық критерийлерге сәйкес, тек әдебиеттік шолутағы тапсырма саны 30-дан кем. Аралық бақылауда <i>Тестілеу</i> 50-74% дұрыс жауаптар <i>Нақты ситуациялық талдау (НСТ)</i>	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 42 беттің 36 беті

		командада дұрыс жасай біледі; аздаған қателіктер жібереді, оны оқытушы және команда көмегімен жөндей алады. 3. Дискуссия тақырыптан сәл ауытқиды; ситуациядан шығудың тиімді әдістерін өз бетінше таңдауға қиналады, ары қарай шешудің дұрыс алгоритмін беруде қателіктер жібереді.	
4	қанағат.- Д+(1,33; 55-63%); Д (1,0;50- 54%)	Жоғарыда көрсеткен бағалау критерилеріне сәйкес, бірақ төмендегідей қателіктер жібереді: Рефератты дайындау және қорғау материалды толық игермеген, текстті оқиды, сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер жібереді. Рефератқа пікір жазу рефераттағы кейбір пункттер толық ашылмаған (3-4 пункт-тен көп емес) сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер жібереді. ескертпелер мен ұсыныстар коррекцияны қажет етеді.. Презентация безендіруде көп қателік жібереді материалды толық игермеген, текстті слайдтан оқиды; сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер жібереді. Презентацияға пікір жазу • техникалық қателіктер, сұрақтарға жауап бергенде көп қателіктер жібереді. • ескертпелер мен ұсыныстар коррекцияны қажет етеді.. Тест тапсырмаларын құрастыру Тест тапсырмаларында көптеген қателіктер жіберілген, жоғарыда көрсетілген критерийлер бойынша (4-5 –тен көп емес) болуы тиіс. Әдебиеттік шолу құрастыру: әдебиеттік шолуларды құрастыруда және безендіруде үлкен қателіктер жібереді. Аралық бақылауда Тестілеу 50-74% дұрыс жауаптар 2. Нақты ситуациялық талдау(НСТ) белсенділігі аз, командада өзіне сенімсіз, материалды толық	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 42 беттің 37 беті

		игермегенін көрсетеді; принципияльды қателіктер жібереді; ситуацияны талдауда және оны шешуде көмекті қажет етеді. 3. Дискуссия тақырыптан ауытқиды; ситуациядан шығудың тиімді әдістерін өз бетінше таңдауға қиналады, ары қарай шешудің дұрыс алгоритмін беруде қателіктер жібереді. ситуацияны талқылауда белсенділігі аз;.	
5	қанағатсыз. F (0; 0-49%)	Рефератты дайындау және қорғау безендіру бойынша талапқа сай емес; материалды игермеген; уақытында дайындамаған. Рефератқа пікір жазу рефераттың барлық пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес; уақытында дайындамаған . Презентация безендіру бойынша талапқа сай емес ; материалды игермеген; уақытында дайындамаған Презентацияға пікір жазу рефераттың барлық пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес; уақытында дайындамаған; Тест тапсырмаларын құрастыру Тест тапсырмаларында көптеген қателіктер жіберілген , жоғарыда уақытында дайындамаған көрсетілген критерийлер бойынша (4-5 –тен көп емес) болуы тиіс. уақытында дайындамаған Әдебиеттік шолу құрастыру: әдебиеттік шолутарды құрастыру талапқа сай емес; уақытында дайындамаған Аралық бақылауда 1.Тестілеу 50% аз дұрыс жауаптар 2.Нақты ситуациялық талдау (НСТ) пассивті, командада жұмыс істемеген; сұрақтарға жауап бермеген немесе үлкен қателіктермен жауап берген. 3. Дискуссия	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 42 беттің 38 беті

	ситуацияны талқылағанда пассивті; ситуациядан шығудың тиімді әдісін таба алмайды.			
Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі				
Әріптік жүйемен бағалау	Баллдардың сандық эквива- ленті	Пайыздық мазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау	
A	4,0	95-100	Өте жақсы	
A -	3,67	90-94		
B +	3,33	85-89		
B	3,0	80-84	Жақсы	
B -	2,67	75-79		
C +	2,33	70-74		
C	2,0	65-69		
C -	1,67	60-64	Қанағаттанарлық	
D+	1,33	55-59		
D-	1,0	50-54		
FX	0,5	25-49		
F	0	0-24	Қанағаттанарлықсыз	
11	Оқу ресурстары			
Электрондық ресурстар, соның ішінде, бірақ олармен шектелмей: оқу әдебиетінің дерекқорлары , веб-сайттар, электрондық анықтамалық материалдар , СТӘ үшін бейнелер, OSPE үшін бейнелер, бейне дәрістер. Бейнелерге сілтеме: https://media.skma.edu.kz/				
Электронды оқулықтар: 1. Ордабаева С.Қ., Серікбаева А.Д., Қарақұлова А.Ш., Жұматаева Г.С. [Электронды ресурс]: Сот-химиялық сараптау және аналитикалық диагностика. Оқу-әдістемелік құралы. – Алматы: «Эверо» баспасы, 2021. -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. Серикбаев. - 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 4. Химические опасности и токсиканты. Принципы безопасности в химической лаборатории [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. В. Евсеева [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (47,2Мб). - М.: "Литтерра", 2017. - эл. опт. диск (CD-				

QONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 42 беттің 39 беті

ROM).	
Зертханалық ресурстар: зертханалық тапсырмаларды орындауға арналған құрылғылар: • Аквадистиллятор электрлік АЭ-25 МО; • Биологиялық микроскоп сериясы: MT4000/MT5000MEIJI TECHNO; • Су моншасы-термостат WB-4MS; • Жоғары эффективті сұйықтық хроматограф Sysam; • Иономер зертханалық И-160; • Колориметр фотоэлектрлік концентрациялық КФК-2; • Лабораториялық центрифуга СМ-6М; • Лабораториялық микроскоп МС 50; • Магнитті араластырғыш қыздырумен MSH-300; • Мини-шейкер 3D; • Рефрактометр RL3; • Рефрактометр ИРФ-454 Б2М; • рН-метр – милливольтметр рН-150МА; • Ротамикс RM-1; • Спектрофотометр СФ-2000; • Термостат сулы U/UH; • Фотометр фотоэлектрлік КФК-3-«ЗОМЗ»; • Фурье-спектрометр инфрақызылды инфралюм ФТ-08 • Хроматограф ЛХМ-2000; • Сандық спектрофотометр PD-303S; • Электронды таразылар CAS ME – 410, PIONEER, AA-160 және т.б.;	
Арнайы бағдарламалар: STATISTICA-Version 10 (StatSoft Inc, АҚШ), Microsoft Office Excel, «ChemStation 3D»	
Журналдар (электронды журналдар): «Фармация», «Химия-фармацевтикалық журнал», «Қазақстан фармациясы», Journal of Analytical toxicology, Drug and Chemical toxicology және т.б.	
Әдебиеттер негізгі: 1. Шүкірбекова А.Б. Токсикологиялық химия. Оқулық - Алматы: ЖШС «Эверо», 2020.-410 б. 2. Арыстанова Т.А. Биологиялық материалдан экстракция әдісі арқылы оқшауланатын улы және күшті әсерлі заттар тобы. Оқу құралы – Шымкент, 2012.- 186 б. 3. Арыстанова Т.А. Биологиялық материалдан минералдау әдісімен оқшауланатын улы және күшті әсерлі заттар тобы. Оқу құралы – Шымкент, 2012.- 100 б.	

QONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 42 беттің 40 беті

4. Мұхаметжанов, А. М. Химиялық қарудың жалпы және медицина-тактикалық сипаттамасы: оқу құралы. - 2-бас. - Қарағанды: ЖК "Ақ Нұр", 2013.
5. Ордабаева С.Қ., Серікбаева А.Д., Қарақұлова А.Ш., Жұматаева Г.С. Сот-химиялық сараптау және аналитикалық диагностика. Оқу-әдістемелік құралы. – Алматы: «Эверо» баспасы, 2016. -280б.

қосымша:

1. Вергейчик Т.Х. Токсикологическая химия: учебник для студентов фарм. вузов и факультетов / Т.Х. Вергейчик ; ред. Е.Н. Вергейчик . - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: МЕДпресс-информ, 2016. - 432 с.
2. Жебентяев А.И. Токсикологическая химия – ВГМУ, 2014. Ч.1 – 405с.
3. Жебентяев А.И. Токсикологическая химия – ВГМУ, 2015. Ч.2 – 415с.
4. Токсикологическая химия: учебник / под ред. Т.В. Плетеновой. – 4-ое изд. – М., 2013. – 512 с. Переплет.

12. Пән саясаты

Студенттерге қойылатын талаптар, сабаққа қатысу, өзін ұстауы, бағалау саясаты, айыппұлдар, ынталандыру шаралары және т.б.

Білім алушыға қажет:

- бастапқы білім деңгейлерін тексеруде базалық химиялық пәндер бойынша (бейорганикалық, органикалық, аналитикалық, физикалық және коллоидты химиялар) теориялық білімдерін және іс-тәжірибелік дағдыларын көрсету және оларды дәрілік заттар талдауында қолдана білу;
- Дәрілік заттардың (ДЗ) сапасын бақылау бойынша лабораториялық жұмыстарды жеке, жұппен және шағын топтарда орындауға дайын болып келу;
- лабораториялық сабақтарда (экспериментальды жұмыстарды) орындауға белсене қатысу;
- тапсырмаларды орындауға ынтасы жоқ немесе толық орындамаған жағдайда айыптау шаралары қолданылады, тәжірибелік сабаққа қойылатын балл азаяды, ол «Зертханалық жұмысты бағалау критерилері» кестесінде көрсетілген;
- командамен жұмыс жасай білу;
- БӨЖ кестеге сәйкес орындау;
- ОБӨЖ сабақтарына қатысу, әр апта сайын сабаққа қатысу журналда белгіленеді және қалдырылған сабақтар үшін штрафтық санкциялар қолданылады;
- келесі дәріс тақырыбымен алдын-ала танысып, дәріс тақырыбы бойынша оқытушымен кері байланысқа түсуге дайын болу;
- ғылыми жұмыстарға белсене қатысу;
- лабораторияда техника қауіпсіздігін сақтау;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 42 беттің 41 беті

- лабораториялық ыдыстарға, құрал-жабдықтарға ұқыптылықпен қарау;
- жұмыс орнын таза ұстау;
- 1 дәрістен себепсіз қалудың айыппұл балы 1 баллды құрайды, ол АБ бағасынан алынады; бір БӨЖ сабағынан себепсіз қалса, 2 балл ЖР (ағымдық бақылаудың 60% есептемегенде) алынады;
- пән бойынша емтиханға жіберілу рейтингісі - зертханалық сабақтың, БӨЖ, аралық бақылау, дәріс сабағы рейтингілерінің орташа балынан тұрады;
- пән бойынша қорытынды бақылауға – емтиханға жіберілу рейтингісі 30 балдан кем болмауы тиіс (50%).

13. Академияның моральдық және этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат

Миссия

Құзыреттілікті үздіксіз арттыру және шығармашылық бастаманы дамыту жолымен медициналық және фармацевтикалық саладағы тез өзгеретін жағдайларға бейімделуге дайын қазіргі заманғы ғылым мен практиканың жетістіктері негізінде Оңтүстік өңір мен жалпы ел үшін медициналық және фармацевтикалық бейіндегі жоғары білікті бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау.

Кіріспе

Халықаралық сапа және қауіпсіздік стандарттарына сәйкес келетін мамандарды даярлауға бағытталған практикалық денсаулық сақтау мен фармацевтика саласының құзыреттілікке негізделген тәсілдері мен қажеттіліктеріне негізделген медициналық және фармацевтикалық білім берудің тиімді жүйесі.

Негізгі этикалық қағидалар, ОҚМА өз миссиясын жүзеге асыру үшін сүйенеді:

ОҚМА ПОҚ жоғары кәсібилігінің принципі – бұл дайындықтың барлық деңгейлері бойынша білім алушыларға сапалы білім беру қызметтерін ұсынуды қамтамасыз ететін өз білімі мен іскерлігін тұрақты жетілдіру.

ОҚМА сапа принципі – бұл қазақстандық білім беруді жаңғырту тұжырымдамасын іске асыру, оның негізгі бағыты оның фундаменталдығын сақтау және жеке адамның, қоғам мен мемлекеттің өзекті және перспективалық қажеттіліктеріне сәйкес келу негізінде оқытудың қазіргі заманғы сапасын қамтамасыз ету болып табылады, бұл оқу процесінде, ғылыми-зерттеу қызметінде және консультациялық-диагностикалық жұмыста инновациялық технологияларды және ғылым мен практиканың жаңа жетістіктерін пайдаланумен қамтамасыз етіледі.

Оқытудың бағдарлану принципі – бұл тез өзгеретін экономикалық жағдайларды және еңбек нарығындағы заманауи үрдістерді ескере отырып, білім беру бағдарламаларының икемді траекториялары бойынша студентке бағытталған оқу процесін жүзеге асыру, білім алушыларға олардың кәсіби өсуі үшін барынша тиімді жағдайлар жасау, оқу нәтижелерінің уәждемесі мен мониторингін дамыту, білім беру бағдарламаларын үздіксіз жаңарту, тиімді

QNTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-1» пәнінің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)	044-55/ 42 беттің 42 беті

	кәсіби қызмет үшін қажетті білім мен құзыреттіліктер көлемін кеңейту.		
14	Келісу, бекіту және қайта қарау		
Кітапхана-ақпараттық орталығымен келісілген күні	Хаттама	Кафедра меңгерушісі Т.А.Ж.	Қолы
14.06.2024г	№9	Дарбичева Р.И.	
Кафедрада бекітілген күні	Хаттама	Кафедра меңгерушісінің Т.А.Ә.	Қолы
10.06.2024г	№21	Ордабаева С.К. фарм.ғ.д., профессор	
ББК-да бекітілген күні	Хаттама	Фармация бойынша ББК төрайымының Т.А.Ә.	Қолы
18.06.2024г	№ 11	Тоқсанбаева Ж.С. фарм.ғ.к., профессор м.а.	