

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 32 беттің 1 беті

ТҮПНҰСҚА

Силлабус

Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы
 Пәннің жұмыс бағдарламасы
 «Токсикологиялық химия-1»
 6В10106 - «Фармация» оқу бағдарламасы

1	Пән бойынша жалпы мәлімет		
1.1	Пән коды: ТН-5201-1	1.6	Оқу жылы: 2023-2024
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 сипаттамасы (максимум 50 сөз)		
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	Суммативті бағалау формасы		
3.1	Тестілеу +	3.3	Ауызша
3.2	Жазбаша	3.4	ОҚТЕ +
4	Пәннің мақсаттары		
білім алушыларға әртүрлі объектілерден 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)		

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 40 беттің 2 беті
««Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

ОН 1	<p>Осы саладағы озық білімге негізделген, зерттелетін саладағы білімі мен түсініктерін көрсету:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сараптама-аналитикалық зерттеулерді жүргізуге қажетті ұйымдастыру-құқықтық, заңдылық және методологиялық негіздер бойынша қажетті білімі мен түсінігін көрсете біледі
ОН 2	<p>Кәсіби деңгейде білім мен түсініктерді қолданады, аргументтерді тұжырымдайды және зерттелетін саланың проблемаларын шешеді:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
ОН 3	<p>Әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асырады:</p> <ul style="list-style-type: none"> • заманауи физика-химиялық талдау әдістерінің мүмкіндіктерін ескере отырып сараптама-аналитикалық зерттеулер нәтижелерін интерпретациялайды.
ОН 4	<p>Мамандарға, маман еместерге де да ақпаратты, идеяларды, проблемаларды шешуді хабарлайды:</p> <ul style="list-style-type: none"> • мамандарға сараптама-аналитикалық зерттеулер жүргізу мен алынған нәтижелерді құжаттандыру бойынша ақпаратты, идеяларды және мәселелерді шешуді жеткізе біледі
ОН 5	<p>Оқытылатын салада өзіндік оқуды жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ақпаратты іздеу және талдау дағдыларын біледі, сараптамалық және аналитикалық зерттеулер саласында кәсіби қызмет үшін қажетті жаңа білім алу дағдыларына ие
ОН 6	<p>Ғылыми зерттеулер мен академиялық хаттың әдістерін біледі және оларды зерттелетін салада қолданады:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
ОН 7	<p>Зерттелетін салада фактілерді, құбылыстарды, теорияларды және олардың арасындағы күрделі тәуелділіктерді білуді және түсінуді қолданады:</p>

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 40 беттің 3 беті
«Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

	<ul style="list-style-type: none"> физика-химиялық қасиеттер мен токсиканттың таралуы, жойылуы, сонымен қатар оқшаулау, сезімтал сәйкестендіру әдісін таңдау және токсиканттың мөлшерін анықтау арасындағы байланысты біледі және түсінеді 					
ОН 8	Академиялық адалдық қағидалары мен мәдениетінің маңызын түсінеді <ul style="list-style-type: none"> 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	Пәннің ОН байланысқан, БББ оқыту нәтижелері				
	ОН 1	ОН1				
	ОН 2	ОН5				
	ОН 3	ОН5				
	ОН 4	ОН9				
	ОН 5	ОН1,ОН4,ОН5				
	ОН 6	ОН4,ОН5				
	ОН 7	ОН1,ОН5,ОН8				
	ОН 8	ОН1,ОН5				
6	Пән туралы толық ақпарат					
6.1	Өткізу орны (ғимарат, аудитория): бас ғимарат, аудиториялар: 101Б-110Б Байланыс ақпараты Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы. Әл-Фараби алаңы 1 үй. Телефон 8 (7252) 408 222, ішкі 266.					
6.2	Сағат саны	Дәрістер	Тәжіриб. саб.	Зерт. саб.	БӨЖ	ОБӨЖ
		10	-	30	56	24
7	Оқытушылар туралы мәліметтер					
№	Т.А.Ә	Дәрежесі мен лауазымы	Электрнды мекен-жайы	Ғылыми қызығуш және т.б.*	Жетістіктері	
1	Ордабаева Сәуле Құтымқызы	каф.менг., профессор, фарм.ғ.д.	ordabaeva@mail.ru	1,2,3,4	8 ҚР алдын-ала патенттер, 9 авторлық куәліктер, 250 жуық ғылыми жұмыстар, 1 монография, 5 оқу құралы, 2 ғылыми-әдістемелік оқу	

OÑTÚSTIK-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» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)	044-55/ 40 беттің 4 беті

					кұралы, 1 лабораториялық практикум, 10 типтік оқу бағдарламалары, 2 ҚР ӘМ сот сараптамалар әдістемелері ресстріндегі СОП авторы
2	Серикбаева Айгул Джумадуллаевна	фармация ғылымдарының кандидаты, доцент міндетін атқарушы	aluaul@mail.ru	1,3	2 ҚР Инновациялық патенттер, 6 авторлық куәліктер, 30 аса ғылыми және 60 аса оқу-әдістемелік, 2 оқу құралының, 4 оқу жұмыс бағдарламалары, 2 ҚР ӘМ сот сараптамалар әдістемелері ресстріндегі СОП авторы.
3	Кадеева Мансия Садиловна	фармация ғылымдарының кандидаты, доцент	mansya67@mail.ru	1,3	30 оқу-әдістемелік және ғылыми жұмыстардың авторы, 1 ғылыми-техникалық бағдарламасының жауапты орындаушысы.
4	Каракулова Айжан Ширинбекқызы	аға оқытушы, фармация магистрі	ayzhan2015@bk.ru	2,4	25 аса ғылыми жұмыстардың, 1 авторлық куәліктің, 1 оқу-әдістемелік құралының, 1 оқу құралының, интерактивті оқытудың 2 әдісі бойынша, 30 аса оқу-әдістемелік жұмыстарының, 2 типтік оқу бағдарламаларының авторы
5	Алтынбек Дана Турганкуловна	оқытушы, мед.ғыл. магистрі	Danko_altinbek@bk.ru	1,2	10 аса ғылыми және оқу-әдістемелік жұмыстарының, 1 авторлық куәліктің, 2 типтік оқу бағдарламаларының авторы
6	Бидайбек Рамазан Нұрғазыұлы	оқытушы, мед.ғыл. магистрі	ramazan.bidaybek@mail.ru	1,2	7 ғылыми және әдістемелік жұмыстардың, 1 авторлық куәліктің авторы
<p>*Ескерту: Кафедраның приоритетті ғылыми бағыттары:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отандық өсімдік шикізаты негізінде эффективті және қауіпсіз дәрілік препараттар жасау және стандарттау. 2. Физика-химиялық әдістерді қолданып дәрілік препараттарды талдау әдістерін өңдеу мен жетілдіру. 3. Уытты және күшті әсерлі заттардың химия-токсикологиялық талдауы. 4. Синтетикалық жаңа биологиялық белсенді қосылыстардың сапа спецификациясын жасау және стандарттау. 					
8	Тақырыптық жоспар				

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 40 беттің 5 беті
««Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

Апта	Тақырып атаулары	Қысқаша мазмұны	Пәннің ОН	Сағат саны	Оқыту формалары/ әдістері/ технологиялары	Бағалау формалары/ әдістері
1	Дәріс. Тақырып: Токсикологиялық химияға кіріспе. Токсикологиялық химияның негізгі бөлімдері мен ХТТ ерекшелік-тері. 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	ОН1, ОН4, ОН5	1	шолулық	кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырып: ХТТ объекттерін таңдау мен сынамаға дайындау.	ХТТ жүргізу жоспары. Биообъектті таңдау. «Ұшқыш улардың» ХТТ (хлороформ, дихлорэтан, төртлорлы көміртек, хлоралгидрат).	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау (қашықтық тан 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» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Биологиялық объектідегі табиғаты	Токсикологиялық химияның пайда болуы және даму тарихы. Сот-химиялық зертханалардың алғашқы зерттеулері. XV-XVIII ғасырлардағы сот-химиялық және сот-медициналық	ОН5, ОН6, ОН8	7	презентация өткізу және оған пікір жазу	презентация-ны бағалау

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 40 беттің 6 беті
««Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

	<p>органикалық және бейорганикалық улы және күшті әсерлі заттарды талдау әдісімен теориясын құрудағы отандық және шетел ғалымдарының ролі.</p>	<p>тал-даулар. XX ғасырдағы Қазақстан-дағы сот химия. Токсикологиялық химияның дамуының негізгі бағыттары. Фармацевтикалық білім берудегі токсикологиялық химия.</p>				
2	<p>Дәріс. Тақырып: Дистилляциялау арқылы оқшауланатын улы заттар тобы.</p>	<p>Топ заттарының жалпы сипаттамасы. «Ұшқыш улардың» ХТТ (спирттер: метил, этил, изо-амил; этиленгли-коль; фенол, сірке қышқылы)</p>	<p>ОН1, ОН4, ОН5</p>	1	тақырыптық	кері байланыс
	<p>Зертханалық сабақ. Тақырып: «Ұшқыш улардың» ХТТ.</p>	<p>«Ұшқыш улардың» ХТТ (альде-гидтер мен кетон-дар: формальдегид, ацетон; ТЭҚ, спирттер: метил,этил, изоамил)</p>	<p>ОН1, ОН2, ОН3, ОН7</p>	2	<p>шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляциялық платформа ларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)</p>	<p>Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляция-лық платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)</p>
	<p>ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Улар және уланулар туралы түсінік. Уытты агенттер жіктелуі.</p>	<p>«У» және «уыт-тылық» түсінігі. Химия-токсикологиялық талдаудағы улардың жіктелуі. Улардың гигиеналық (уыттылық дәрежесі бойынша) жіктелуі. «Улану» түсінігіне сипаттама. Уланудың сипатта-</p>	<p>ОН5, ОН6, ОН8</p>	7	презентация өткізу және оған пікір жазу	презентация-ны бағалау

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 40 беттің 7 беті
««Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

	Уыттылық рецепторлары.	масы және уланулар. «Токсико-динамика» түсінігінің сипаттамасы. Уыттылық факторлары. Уыттылық рецепторларының сипаттамасы. «Агонист» және «антагонист» рецепторларының мысалдары				
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)	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық	кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырып: «Ұшқыш уларға» ХТТ.	«Ұшқыш» уларға ХТТ (этиленгликоль, фенол, кислота уксусная)	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	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 орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Газды хроматография әдісін “ұшқыш улар” “скринингтік” талдауында колдану	«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-хрома-	ОН5, ОН6, ОН8	6	тест дайындау, тестке пікір жазу «Антиплагиат ВУЗ» бағдарламасының көмегімен плагиатқа тексеру	Тест дайындауды бағалау



	перспективасы. Цианидтерді анықтаудың фотометриялық әдісі	тография әдісін қолданылуы. Хроматограммада этил спиртінің сандық және сапалық анықтау кезінде нәтижелер интер-претациясының жүруі. «Ұшқыш улардың» скрининг анализінде газды хроматография әдісін қолданудың мәні. Цианидтерді анықтау және оқшаулаудың ерекшеліктері				
4	Дәріс. Тақырып: Ауыр металдар мен мышьяк қосылыстарын биологиялық объектілерден оқшаулау әдістері	Топтың жалпы сипаттамасы. Улылығы. Токсикинетика сұрақтары. Қазіргі заманғы жалпы және жеке минерализациялау әдістерінің сипаттамалары. Металл иондарын бөлетін және анықтайтын қазіргі кезеңдегі әдістер. «Металдық улардың» сандық талдауы. Қорытындыны құрастыру	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық	кері байланыс

	<p>Зертханалық сабақ. Тақырып: «Ұшқыш уларға бағытталмаған химия-токсикологиялық талдау жасау.»</p>	<p>«Ұшқыш» уларға алдын-ала және дәлелдейтін талдау әдістерімен ХТТ жүргізу. Алынған нәтижелерді интерпретациялау. Сараптамалық қорытынды даярлау</p>	<p>ОН1, ОН2, ОН3, ОН7</p>	<p>2</p>	<p>шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляция-лық платформаларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)</p>	<p>Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляция-лық платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)</p>
	<p>ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: «Ұшқыш улардың» сандық мөлшерін анықтау әдістері.</p>	<p>«Ұшқыш улардың» сандық мөлшерін анықтаудың химиялық, спектральды және хроматографиялық талдау әдістері. Алынған нәтижелерді интерпретациялау.</p>	<p>ОН5, ОН6, ОН8</p>	<p>7</p>	<p>Тест дайындау, тестке пікір жазу, «Антиплагиат.ВУЗ» жүйесінде тексеру</p>	<p>Тест дайындауды бағалау</p>
5	<p>Дәріс. Тақырып: «Металдық уларды» талдаудың</p>	<p>Талдаудың бөлшектеу әдісі. Әдістің мәні. Ерекшеліктері. Талдауды жүргізудің методологиясы.</p>	<p>ОН1, ОН4, ОН5</p>	<p>1</p>	<p>тақырыптық</p>	<p>кері байланыс</p>

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» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)	044-55/ 40 беттің 10 беті

	бөлшектеу әдісі. «Металдық улардың» сандық мөлшерін анықтау әдістері.	Талдаудың бөлшек-теу әдісіндегі органикалық реагенттер. Бөлек иондарға бөлшекті талдау. Сынап ионын ашу және анықтаудағы жеке әдіс.				
	Зертханалық сабақ. Тақырып: «Металдық» улардың ХТТ.	«Металдық» улардың ХТТ (барий, қорғасын, висмут, марганец, мыс).	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляция-лық платформаларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляция-лық платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Микроэлементтер туралы жалпы мағлұматтар. Маңызды эссенциалды және шартты-эссенциалды микроэлементтер. Уытты микроэлементтер. МЭ дефицитінен, көптігінен, дисбалансынан туындаған клиника-токсиколо-	Микроэлементтер. Жіктелуі. Эссенциалды және шартты-эссенциалды элементтер. Микроэлементтердің ағзаға уыттылық әсер көрсетуі. Металлдармен уланудың клиникалық көріністері. Микроэлементтердің ХТТ жағдайында соңғы сарапшыларының мәселелерге тап болуы. Микроэлементтердің жеткіліксіздігі, артық мөлшері, дисбалансы. Ауыр және созылмалы металотоксикоздар және олардың диагностикасы.	ОН5, ОН6, ОН8	7	презентация өткізу және оған пікір жазу	презентация-ны бағалау

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 40 беттің 11 беті
««Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

	гиялық және химия-токсикологиялық мәселелер.					
6	Дәріс. Тақырып: Диализбен үйлестірілген, сумен тұндыру арқылы окшауланатын улы заттар тобы.	Сілтілер, минерал-ды қышқылдар мен олардың тұздарын окшаулау негіздері. Анықтау әдістері. Алынған нәтиже-лерді интерпрета-циялау	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық	кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырып: «Металдық» улардың ХТТ.	«Металдық» улардың ХТТ (күміс, сурьма, таллий, хром, цинк қосылыстары).	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	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 платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Хлорорганикалық қосылыстар, фенолдар, карбамин қышқылы топтары улы химикаттарының ХТТ ерек-шеліктері. Метаболизм және токсикокинетика	ФОҚ метаболизмі-нің ағзаға токсикологиялық әсері. Фосфорорганика-лық қосылыстар тобындағы пестицидтерге хо-линэстеразалық сынама жүргізу. Биоматериалдан ФОҚ фенолдарды, карбамин қышқы-лын анықтау жағдайындағы физика-химиялық әдістер. Зерттелетін қосылыстан фос-фор бар екендігін дәлелдейтін әдістер.	ОН5, ОН6, ОН8	6	кроссвордты құру және шешу	кроссвордты құруды бағалау



	сы. Пестицидтерді талдау әдістері: энзимді, химиялық, хроматографиялық	ФОҚ химия-токсикологиялық зерттеу кезінде сапалық анықтау әдістері. ФОҚ анықтау және бөлу жағдайындағы хроматографияның жүргізілу шарттары. Хлорорганикалық пестицидтерді анықтау кезіндегі негізгі физика-химиялық талдау әдістері.				
7	Дәріс. Тақырып: Клиникалық токсикологияға кіріспе. Жедел улану диагностикасын дағы ХТТ рөлі.	Клиникалық токсикологияға кіріспе. Тақырыбы, міндеттері және негізгі бөлімдері. Жедел уланудың таралуы, табиғаты, себептері. Балалық шақтағы уланудың ерекшеліктері. Этил спиртімен және оның суррогаттарымен, көміртегі тотығымен (II) жедел уланудың аналитикалық диагностикасы.	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық	кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырып: «Металдық» улардың ХТТ. Сынап қосылыстарын ашудың бөлшекті 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	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	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 орындау бойынша кеңес беру. 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.	ОН5, ОН6, ОН8	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. Алынған нәтижелерді интерпретациялау.	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық	кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырып: «Металдық уларды» анықтауда бағытталмаған химиялық-токсикологиялық талдау.	Талдаудың алдын ала және растау әдістерін қолдана отырып, «металлдық» уланулардың ХТТ. Алынған нәтижелерді интерпретациялау. Сараптама қорытындысын құрастыру.	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляция-лық платформаларда және ААЖ Platonus «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляция-лық платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақы-	1-7 апта тақырыптары.	ОН5, ОН6, ОН8	8	Тестілеу/ НСТ	Тестілеу/ НСТ тапсырмаларын орындауды бағалау

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASI «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 40 беттің 14 беті
«Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

	лау-1					
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.	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық	кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырып: Минералды қышқылдар, күйдіргіш сілтілер мен олардың тұздарының ХТТ	Күкірт, азот, хлорсутек қышқылдары, натрий гидроксиді, калий гидроксиді, аммоний гидроксидінің ХТТ. Қорытынды жасау	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляция-лық платформаларда 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 платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. 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 иммуноферментті әдісі. ИФТ келесі пара-метрлері бойынша жіктелуі: қатты фазадағы иммобилизирленген реагент бойынша, ферментті белгісі	ОН5, ОН6, ОН8	7	реферат дайындау, рефератқа пікір жазу «Антиплагиат ВУЗ» жүйесінің көмегімен плагиатқа тексеру	реферат дайындауды бағалау

		<p>бойынша реагент, талдау типі бойынша (бә-секелес, бәсекелес емес).</p> <p>ИФТ технологияларының типі: ELISA (enzyme linked immunoabsorbent assay)-фермент-термен байланысқан иммуносорбенттер арқылы анықтау әдісі; EIA (enzyme immunoassay)– иммуноферментті анық-тау әдісіне негізделген әдіс; EMIT (enzyme multiplied immuno-noassay technique) –фер-менттермен байланысқан негізделген әдіс және т.б.</p> <p>Поляризацияланған флюороиммуно-анализ принциптері.</p> <p>Флюореценция поляризациясы: өткен, осы және болашақ.</p> <p>ПФИА дәрілік препараттарды ашу және қолдану үшін өңдеу. Бірнуклеотидті генотипті полиморфизмнің қолданылуы: кей-бір соңғы жетістіктер. Тұздардың жоғарғы концентрациясын-дағы жылдам гибрид-телу.</p> <p>Инфекциялық ауруларды анықтаудағы ПФИА қолдану.</p> <p>Метал иондарын анықтаудағы ПФИА қолдану. Дәннің токсиндерін анықтаудағы ПФИА. Пестицидтерді анықтаудағы ПФИА.</p>				
--	--	---	--	--	--	--



		<p>ПФИА әдісінің аналитикалық сипаттамасының есептемесі. Антиденелердің аффинділігін ПФИА әдіс арқылы анықтау. Дәрілік заттар мен наркотиктарды иммунохимиялық әдістермен анықтау. Радиоиммунды талдау.</p>				
10	<p>Дәріс. Тақырып: Наркологияға кіріспе. Есірткі құмартушылық және токсикоманияның аналитикалық диагностикасы</p>	<p>Наркологияға кіріспе. Наркомания және токсикомания аналитикалық диагностикасы қызметін ұйым-дасыру. Химия-токсикологиялық лаборатория жұмысын регламенттейтін негізгі құжаттар. Наркологиялық көмек көрсетудегі химия-токсикологиялық қызметтің міндеттері. Наркотикалық заттарды зерттеу-дегі объектілер. Сынама дайындау. Наркотикалық заттардың бөлек топтарын бағытты талдау. Есірткі заттарға алдын-ала сынама. Апиаттар, каннабиноидтар, фенилалкиламиндер, ЛСД ХТТ. ХТТ нәтижелерін интерпретациялау</p>	ОН1, ОН4, ОН5	1	шолулық	кері байланыс
	<p>Зертханалық сабақ. Тақырып: Күйдіргіш сілтілерді, минералды қышқылдарды және олардың</p>	<p>Сілтілердің, минералды қышқылдардың және олардың тұздарының алдын ала және растаушы талдау әдістерін қолдану арқылы ХТТ. Алынған нәтижелерді</p>	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляциялық платформаларда және ААЖ Platonus	<p>Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау;</p>

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 40 беттің 17 беті
««Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

	тұздарын бағытталмаған химиялық-токсикологиялық талдау.	интерпретациялау. Сараптама қорытындысын құрастыру.			«Тапсырма» модулінде топтық жұмыс)	3. хаттаманы безендіру (ҚО жағдайында: трансляция-лық платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. 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 объекттер мен оқшаулау әдістерінің сипаттамасы. ЖҚХ теориялық негіз-дері. 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. Toxi-Lab жүйесін қолдану мысалында	ОН5, ОН6, ОН8	6	Презентация және оған пікір жазу	презентацияны бағалау

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASI «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979- SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)	044-55/ 40 беттің 18 беті

		ЖҚХ-скринингін пайдалану. Бөлек уытты заттар тобына ЖҚХ-скрининг.				
11	Дәріс. Тақырып: Органикалық еріткіштер-мен қышқылды сулы сы-ғындылардан оқшаулана-тын заттардың ХТТ.	Топ заттарының жалпы сипаттамасы. 1,4-бензодиазепин туындыларының химия-токсикологиялық талдауы. Алдын-ала және дәлелдейтін талдау әдістері	ОН1, ОН4, ОН5	1	шолулық	кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырып: Этил спирті және оның суррогаттарымен өткір уланудың лабораториялық экспресс-диагностикасы.	Этил спиртінің биологиялық сұйықтықтардағы алдын-ала және дәлелдейтін анықтау сынама-лары	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляция-лық платформаларда 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 платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Токсикантардың сандық мөлшерін анықтау әдістері (дәрілік және есірткі заттар мысалында). Метрология негіздері	Улардың сандық мөлшерін анықтау әдістері. «Метрология» түсінігі және оның негіздері. «Дәрілік улар» ТТТ спектрофотометриялық анықтау. Улардың сандық мөлшерін спектрофотометрия әдісімен анықтау. Тікелей және дифференциальды спектрофотометрия. «Дәрілік улар» ХТТ қолдану.	ОН5, ОН6, ОН8	7	кроссвордты құру және шешу	кроссворд құруды бағалау

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASI «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)	044-55/ 40 беттің 19 беті

12	Зертханалық сабақ. Тақырып: Көміртек оксидімен (II) өткір ула-нудың лабораториялық экспресс-диагностикасы.	Көміртек (II) оксидінің биологиялық сұйықтық-тардағы алдын-ала және дәлелдейтін анықтау сынама-лары	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляция-лық платформаларда 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 платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Жедел ксенобиотикалық улану кезіндегі детоксикация әдістері	Дәрілік заттар ХТТ әртүрлі тазарту тәсілдерінің қолдануы. Табиғи детоксикацияны күшейту әдістері. Жасанды, антидотты детоксикация әдістері.	ОН5, ОН6, ОН8	7	презентация және оған пікір жазу	презентация-ны бағалау
13	Зертханалық сабақ. Тақырып: Күшті әсер ететін дәрілік заттармен өткір уланудың лабораториялық экспресс-диагностикасы.	Жалпы және жеке еріткіштер жүйесіндегі ЖҚХ-скрининг. Биологиялық сұйықтықтардағы токсиканттарды анықтаудың алдын-ала және дәлел-дейтін әдістері	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	3	жұппен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляция-лық платформаларда 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 платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 40 беттің 20 беті
««Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Фитотоксиндердің токсикологиялық сипаттамасы және химиялық-токсикологиялық талдау әдістері.	Улы өсімдіктермен улану. Улану жиілігі. Негізгі белгілері. Анықтау әдістері	ОН5, ОН6, ОН8	6	реферат дайындау, рефератқа пікір жазу «Антипла-гиат ВУЗ» жүйесінің көмегімен плагиатқа тексеру	рефератты бағалау
14	Зертханалық сабақ. Тақырып: Есірткі және басқа мастандырғыш заттардың аналитикалық диагностикасы.	Апиаттар, каннабиноидтар, фенилалкиламин-дер, ЛСД –мен өткір уланудың лабораториялық экспресс-диагнос-тикасы	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляция-лық платформаларда 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 платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Апиаттарды ертерек-те қолдану тарихы. Есірткілерді бақылау жөніндегі БҰҰ Халықаралық комитетінің материалдары.	Опиаттар мен опиоидтардың ашылу тарихы. Ертеде наркотикалық заттарды пайдалану тарихы. БҰҰ наркотикалық заттарды бақылауындағы Халықаралық Комитетінің іс-әре-кеттері. БҰҰ айналымына тыйым салған наркоти-калық заттар. Әлем-дік тауар айналы-мында жетекшілік орын алатын нарко-тикалық заттар. Наркотикалық заттарды анықтау	ОН5, ОН6, ОН8	6	тест дайындау, тестке пікір жазу «Антипла-гиат ВУЗ» жүйесінің көмегімен плагиатқа тексеру	тестті бағалау

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 40 беттің 21 беті
««Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

		кезіндегі кеңінен пайдаланатын биологиялық объекті-лер. Биологиялық сұйықтықтар мен биоматериалдарды алу және дайындау тәсілдері.				
15	Зертханалық сабақ. Тақырып: Есірткі және басқа мастандырғыш заттардың аналитикалық диагностикасы.	Фенилалкиламидер, ЛСД–мен өткір уланудың лабораториялық экспресс-диагностикасы	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау (ҚО жағдайында: трансляция-лық платформаларда 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 платформаларда ауызша сұрау, «Quizizz» платформасында тестілеу)
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақылау-2	8-15 апта тақырыптары.	ОН5, ОН6, ОН8	8	Тестілеу/ НСТ	Тестілеу/ НСТ тапсырмаларын орындауды бағалау
Дәрістердің сағат саны				10		
Зерт. сабақтардың сағат саны:				30		
БӨЖ сағат саны:				68		
Аралық аттестаттауды дайындау және өткізу:				12		
БӨЖ бойынша жалпы сағат саны:				80		
Жалпы сағат саны:				120		
*Ескерту: Білім алушылардың жұмыстарын бағалау БӨЖ-ге арналған әдістемелік өңдеулерде көрсетілген критерийлер бойынша жүргізіледі.						
9. Оқыту әдістері және бақылау түрлері						
9.1	Дәрістер	Шолулық және тақырыптық дәрістер презентация түрінде. ҚО жағдайында: вебинарлар онлайн режимде Zoom, Webex трансляциялық платформаларда және YouTube UKMA				

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 40 беттің 22 беті
«Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

		арнасында видеодәрістер өткізіледі.			
9.2	Зертханалық сабақтар	Зертханалық сабақтар: шағын топпен жұмыс жасау, жұппен жұмыс жасау. ҚО жағдайында: кафедра қызметкерлері ҚОТ бөлімімен бірлесіп дайындаған видеороликтерге түсініктеме жасап, трансляциялық платформаларда (Zoom, Webex) және Platonus ААЖ «Тапсырма» модулінде топтық жұмыс, шағын топтарда жұмыс.			
9.3	БӨЖ/ОБӨЖ	Тест тапсырмаларын дайындау, тестке пікір жазу, «Антиплагиат. ВУЗ» жүйесінде тексеру; реферат дайындау, рефератқа пікір жазу, «Антиплагиат. ВУЗ» жүйесінде тексеру; презентация және оған пікір жазу; кроссворд жазу және оны шешу. ҚО жағдайында: БӨЖ/ОБӨЖ тапсырмаларын онлайн режимде Platonus ААЖ «Тапсырма» модулінің чатында немесе басқа да трансляциялық платформаларда (Zoom, Webex, Quizizz және т.б.) орындау.			
9.3.1	Жоба тақырыптары	<ol style="list-style-type: none"> 1. Биологиялық объектілерден бөлінген неоникотиноидтар тобындағы пестицидтердің химиялық-токсикологиялық талдауы. 2. Қышқылды сулы немесе спиртті сығындыларынан оқшауланған заттардың химиялық-токсикологиялық талдауы; 3. Сілтіленген сулы немесе спирт сығындыларынан оқшауланған заттардың химиялық-токсикологиялық талдауы. 			
9.4	Аралық бақылау	Аралық бақылау 2 кезеңде жүргізіледі: тестілеу/НСТ. ҚО жағдайында 3 кезеңде жүргізіледі: Quizizz платформасында (40-50 тест тапсырмалары) on-line тестілеу; билет жүйесі бойынша орындалған жазбаша жауап Platonus ААЖ жүктеледі, әр билет 3 сұрақтан тұрады; трансляциялық платформаларда (ZOOM, Webex т.б.) ауызша әңгімелесу, қорытынды шығару және жалпы бағасын қою. Жобалық жұмыс жағдайында АБ-1 тестілеуден кейін студенттер аралық есеп, ал 15-ші аптада жоба бойынша толық есеп береді.			
10.	Бағалау критерийлері				
10.1	Білім беру нәтижелерін бағау критерийлері				
ОН	Оқыту нәтижелерінің атауы	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жақсы	Өте жақсы
ОН 1	Дүниежүзілік допингке қарсы агенттіктің (WADA) тізіміне енгізілген улы заттарды	• дүниежүзілік антидопинг агенттігінің	• дүниежүзілік антидопинг агенттігінің (ВАДА) тізіміне	• дүниежүзілік антидопинг агенттігінің (ВАДА) тізіміне енгізілген	• дүниежүзілік антидопинг агенттігінің (ВАДА) тізіміне енгізілген улы заттарды



	<p>шұғыл анықтау және тыйым салынған заттарды допингтік талдау бойынша арнайы токсиколо-гиялық зерттеулер туралы білімдері мен түсініктерін көрсетеді;</p> <ul style="list-style-type: none"> • уланудың ауырлығы туралы ақпарат алу және емдеу кезінде улардың уытсыздандырылуын бақылау үшін токсикокинетика және токсинді заттардың динамикасы туралы білімдері мен түсініктерін көрсетеді. 	<p>(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;</p> <ul style="list-style-type: none"> • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алу, сақтау, беру және жою бойынша 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; 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алу, сақтау, беру және жою процесін сипаттайды; • өткір уланудың клиникалық зертхана-лық диагностикасы және сот сараптамасы объектілерімен жұмыс істеу 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. 	<p>улы заттарды жедел анықтау және тыйым салынған субстанцияларды допингке талдау үшін сот сараптамалары мен зерттеулерін ұйымдастыру және жүргізу қағидалары туралы білім мен түсініктерді көрсетеді;</p> <ul style="list-style-type: none"> • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алу, сақтау, беру және жоюды жүргізеді; • өткір уланудың клиникалық зертханалық диагностикасы және сот сараптамасы объектілерімен жұмыс істеу кезінде білімін көрсетеді; • улы, күшті әсер ететін, есірткі және мастандырғыш заттармен өткір улану кезінде химия-токсикологиялық сараптама мен аналитикалық диагностика жүргізудің методологиялық негіздер бойынша қажетті білімі мен түсінігін көрсетеді; • жүргізілген сот-сараптамалық зерттеу-лерді статистикалық өңдеу бойынша білімін көрсетеді. 	<p>жедел анықтау және тыйым салынған субстанцияларды допингке талдау үшін сот сараптамалары мен зерттеулерін ұйымдастыру және жүргізу қағидалары туралы айрықша білім мен түсініктерді көрсетеді;</p> <ul style="list-style-type: none"> • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алуды, 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 мастандырғыш 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 айрықша білімін көрсетеді.
<p>ОН 2</p>	<p>Биохимиялық және аналитикалық токсикология білімдеріне негізделе және</p>	<ul style="list-style-type: none"> • талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескермей, кейбір 	<ul style="list-style-type: none"> • талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, 	<ul style="list-style-type: none"> • талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын ала әдістерін 	<ul style="list-style-type: none"> • талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын-ала әдістерін өз

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/ 40 беттің 24 беті
«Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)	

	<p>заманауи физика-химиялық және химиялық әдістер кешенін қолдана отырып, әртүрлі уытты заттарға айғақты химия-токсико-логиялық зерттеу-лерін жүргізеді</p>	<p>алдын ала зерттеу әдістерін жүргізеді;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 жүргізеді; 	<p>зерттеудің алдын ала әдістерін толық жүгізе алмайды;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 заттардың сандық мөлшерін толық анықтай алмайды және оқытушының көмегімен алынған мәліметтерді статикалық өңдейді; 	<p>жүргізеді;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 жүргізеді және алынған деректерді статикалық өңдейді; 	<p>бетінше жүргізеді;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 жүргізеді және алынған деректерді статикалық өңдейді;
ОН 3	<p>Зерттелетін заттың сипатына, токсикокинетика-лық және токсико-динамикалық параметрлеріне негізделген химия-токсикологиялық және допингтік талдау әдісін таңдауды тұжырымдайды</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	

<p>ОН 4</p>	<p>Улы заттардың биотрансформациясы процесстерін және аналитикалық зерттеу әдістерінің мүмкіндіктерін ескере отырып, биологиялық объектілерді зерттеуге байланысты химия-токсикологиялық және допингтік талдаудың нәтижелерін түсіндіреді</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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, окшаулау шарттарының нәтижелерін және алынған аналитикалық эффектті идентификациялау мүмкіндіктерін толық назарға алмайды; • балласты заттарының әсерін, окшаулау 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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, окшаулау шарттарының нәтижелерін және алынған аналитикалық эффектті идентификациялау мүмкіндіктерін назарға алады; • балласты заттарының әсерін, окшаулау 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, окшаулау жағдайларын және қолданылатын химиялық-токсикологиялық 	<ul style="list-style-type: none"> • зерттелетін токсиканттардың мүмкін метаболизмін, зардап шеккен адамның жеке көрсеткіштерін және талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын-ала әдістерінің нәтижелерін интерпретациялайды; • токсиканттарды идентификациялаудан алынған нәтижелерін интерпретациялау кезінде балласты заттарының әсер ету дәрежесін, окшаулау шарттарының нәтижелерін және алынған аналитикалық эффектті идентификациялау мүмкіндіктерін сапатты назарға алады; • балласты заттарының әсерін, окшаулау 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, окшаулау жағдайларын және қолданылатын химиялық-токсикологиялық талдау әдістерінің мүмкіндіктерін еркін интерпретациялайды; • окшаулау, идентификациялау және сандық анықтау 	<ul style="list-style-type: none"> • 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, окшаулау шарттарының нәтижелерін және алынған аналитикалық эффектті идентификациялау мүмкіндіктерін сапатты назарға алады; • балласты заттарының әсерін, окшаулау 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, окшаулау жағдайларын және қолданылатын химиялық-токсикологиялық талдау әдістерінің мүмкіндіктерін еркін интерпретациялайды; • окшаулау, идентификациялау және сандық анықтау
-----------------	---	--	---	---	---



		лық әдістерінің кейбір алынған сапалық және сандық көрсеткіш-терін кестелер, график-тер, спектрлер түрінде түсіндіреді және дозаға тәуелділік деңгейінде улану дәрежесін, сондай-ақ балласты заттарының әсерін, оқшаулау жағдайларын және қолданылатын химия-токсикологиялық талдау әдістерінің мүмкіндіктерін интерпретациялайды;	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;	талдау әдістерінің мүмкіндіктерін интерпретациялайды; оқшаулау, идентификациялау және сандық анықтау әдістерінің ықтимал кемшілік-тері мен артықшылық-тарын ескере отырып, химия-токсикологиялық талдаудың дұрыс жалған оң және жалған теріс нәтижелерін болжайды;	әдістерінің ықтимал кемшіліктері мен артықшылықтарын ескере отырып, химия-токсикологиялық талдаудың дұрыс жалған оң және жалған теріс нәтижелерін өз бетінше болжайды;
ОН 5	клиникалық-токсикологиялық зерттеулер жүргізу, допингтік бақылау және алынған нәтижелерді құжаттау бойынша мамандарға ақпаратты, идеяны, проблеманы шешудің жолдарын жеткізеді	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

		ақпаратты, идеяларды және мәселені шешу қиынға соғады	комбинацияда екі немесе одан да көп байланыс құралдарын ішінара пайдаланады.	байланыс құралдарын пайдаланады.	тиімді пайдаланады.
ОН-6	Зерттеу қызметінің әдістерін біледі; ғылыми зерттеу-лердің әдістемелік негіздері; токсикологиялық маңызды заттарды клиника-токсикологиялық зерттеу, допингті бақылау ғылымы-ның заманауи мәселелері; теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістері; ғылыми экспери-ментті ұйымдас-тыру және өткізу әдістемесі, академиялық жазу және зерттеу нәтижелерін тіркеу ережелері	<ul style="list-style-type: none"> •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, физика-химиялық әдістерді қолдана отырып ғылыми зерттеулер жүргізеді және жүргізілген зерттеулердің кейбір нәтижелерін түсіндіреді. 	<ul style="list-style-type: none"> •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 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. 	<ul style="list-style-type: none"> •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 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. 	<ul style="list-style-type: none"> •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 бетінше ғылыми зерттеулер жүргізеді, өз жұмысының 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.
ОН-7	токсиканттың физика-химиялық қасиеттері мен таралуы, шығарылуы, сонымен қатар	•химия-токсикологиялық зерттеуге алынатын	•химия-токсикологиялық зерттеуге алынатын ағзалар	•химия-токсикологиялық зерттеуге алынатын ағзалар мен	•химия-токсикологиялық зерттеуге алынатын ағзалар мен биологиялық



	<p>оқшаулау, сезімтал идентификациялау әдісі мен сандық мөлшерін анықтау арасындағы байланысты біледі және түсінеді</p>	<p>ағзалар мен биологиялық сұйықтықтарды тиімді таңдауда токсикокинетикалық сипаттамаларды қолданады және белгілі бір білімді көрсетеді.</p> <ul style="list-style-type: none"> • химия-токсикологиялық талдаудың кейбір нәтижелерін интерпретациялайды, улану себебін анықтауға байланысты бірқатар маңызды мәселелерді шешеді, сонымен қатар 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. 	<p>мен биологиялық сұйықтықтарды тиімді таңдауда токсикокинетикалық сипаттамаларды қолданады және ішінара білімді көрсетеді.</p> <ul style="list-style-type: none"> • химия-токсикологиялық талдаудың нәтижелерін ішінара интерпретациялайды, улану себебін анықтауға байланысты бірқатар маңызды мәселелерді шешеді, сонымен қатар детоксикация мен емдеудің ең тиімді әдісін қолданады. • резорбцияның сапалық және сандық заңдылықтары, 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. 	<p>биологиялық сұйықтықтарды тиімді таңдауда токсикокинетикалық сипаттамаларды қолданады және білімді көрсетеді.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 заңдылықтары, ағзада ксенобиотиктердің таралуы, жинақталуы және олардың катаболизм өнімдерінің бөлінуі туралы білімі мен түсінігін көрсетеді. • ағзадағы токсикант кинетикасы мен сынама дайындау әдісі, токсикантты био-объектіден оқшаулау арасындағы байланыс туралы білім мен түсінікті көрсетеді. 	<p>сұйықтықтарды тиімді таңдауда токсикокинетикалық сипаттамаларды қолданады және ерекше білімді көрсетеді.</p> <ul style="list-style-type: none"> • химия-токсикологиялық талдаудың нәтижелерін дұрыс интерпретациялайды, улану себебін анықтауға байланысты бірқатар маңызды мәселелерді шешеді, сонымен қатар детоксикация мен емдеудің ең тиімді әдісін қолданады. • резорбцияның сапалық және сандық заңдылықтары, ағзада ксенобиотиктердің таралуы, жинақталуы және олардың катаболизм өнімдерінің бөлінуі туралы ерекше білімі мен түсінігін көрсетеді. • ағзадағы токсикант кинетикасы мен сынама дайындау әдісі, токсикантты биообъектіден оқшаулау арасындағы байланыс туралы керемет білім мен түсінікті көрсетеді.
<p>ОН-8</p>	<p>оқу процесінде академиялық адалдықтың принциптері</p>	<ul style="list-style-type: none"> • бағаланатын жұмыстарды орындау 	<ul style="list-style-type: none"> • бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде 	<ul style="list-style-type: none"> • бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде 	<ul style="list-style-type: none"> • бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдық

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы	044-55/ 40 беттің 29 беті
«Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)	

мен мәдениетін түсінеді: осы модульдің пәндері бойынша теория-лық және практика-лық материалды игеру үшін барлық бағалау жұмыстарын орындау кезінде студенттің адалдығын білдіретін құндылық пен қағидаларды түсінеді	кезінде академиялық адалдық-тың бір бөлігін сақтайды, кейбір жағдайларда өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын ішінара орындайды; <ul style="list-style-type: none"> • дәйексөз этикасының кейбір бөлігін түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу әдісін қолданады; • кейбір ақпарат көздерін таңдайды және пайдаланады. 	академиялық адалдықты ішінара сақтайды, ішінара өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; <ul style="list-style-type: none"> • дәйексөз этикасыны ішінара түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу әдісін қолданады; • ішінара ақпарат көздерін таңдайды және пайдаланады. 	академиялық адалдықты сақтайды, өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; <ul style="list-style-type: none"> • 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 	ты мүлтіксіз сақтайды, тек өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; <ul style="list-style-type: none"> • 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
---	--	---	---	---

Бағалау критерийлері

10.2 Зертхана сабақтарына арналған бағалау парақшасы

№	Бөлімді 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;	0-0,5
		-ксенобиотиктердің бөлек топтарының физикалық және химиялық қасиеттерін біледі;	0-0,5
		-қаралатын токсикологиялық маңызды қосылыстардың қасиеттерін біледі;	0-1,0
		- күшті әсер ететін заттардың түсу, бөліну, сіңірілу және шығару жолдарын білу;	0-2,0
		-ксенобиотиктердің биотрансформация жолын біледі және ағзадағы ксенобиотиктердің түр өзгерісін жаза алады;	0-2,0
		-әр түрлі нысандардағы улы және күшті әсер ететін заттардың ХТТ өткізу теориясын білу.	0-4,0
	Барлығы:		10,0

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 40 беттің 30 беті
«Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

2	СХС және өткір уланудың аналитикалық диагностикасының нормативті-құқықтық базалар саласындағы ақпараттандыру	<ul style="list-style-type: none"> - 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
Барлығы:			10,0
2	<i>СХС дағдылар мен машықтар</i>	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; -жоғарыэффektivті сұйықтық хроматография.	3,0
Барлығы:			10,0
4	Зертханалық жұмысты құжаттармен	-зертханалық және экспертті зерттеулерді жүргізуді құжаттандыру; -экспертті қорытынды құрастыру.	5,0

OÑTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 40 беттің 31 беті
««Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

	безендіру		5,0
	Барлығы:		10,0
5	Компьютерлік және ақпараттық құзыреттілік	<ul style="list-style-type: none"> - заманауи бағдарламаларды Exel, Microsoft Word, Power point қолдана отырып, персоналды есептеу техникасының негізгі жұмыс істеу принциптерін біледі; - PUBMED, MEDLINE, Web on Science, Web on Knowledge көп функциональды және мамандандырылған базадағы мәліметтерді қолдана алады; - материалдар және ақпараттармен еркін жұмыс жасай алады. 	4,0 3,0 3,0
	Барлығы:		10,0
6	Ғылыми-зерттеу жұмыстарындағы машықтар	<ul style="list-style-type: none"> - ХТТ саласындағы ғылыми зерттеулер методологиясын біледі; - әдебиеттерге талдау жасайды және мәліметтерге 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 бойын-ша 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 1,5 1,5 2,0 2,0 1,5
	Барлығы:		10,0
7	Сыни ойлау және эффективті оқыту машықтары	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979- MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 40 беттің 32 беті
«Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

9	Коммуникативті дағдылары	- ашық түрде диалог жасай алады және ұжымда жағымды көңіл күй-психологиялық атмосфера қалыптастырады;	2,0
		- өз ойын дұрыс, сауатты, түсінікті және нақты түсіндіреді және өз ойын өзгертпейді, топтастарынан ақпаратты түсіністікпен қабылдайды;	2,0
		- оқытушы мен өзінің курстастарын зейін қойып тыңдайды, пікір талас туындаған жағдайда белсен-ді араласады;	2,0
		- кәсіби этикет принциптері мен ережелерін нұсқауға алады;	2,0
		- өз ортасындағыларды сыйлайды және қарым-қатынас жасай біледі. Түсінбеушіліктер мен шиеленістерді шешуге көмектеседі.	2,0
Барлығы:			10,0
10	Топтық машықтары және кәсіби қатынас	- топта өзара қарым-қатынас жасаудағы әлеуметтік машықтар мен дағдыларды меңгерген, сонымен бірге, жұмысқа деген жауапкер-шілік;	2,5
		- топта оқу материалын талқылауда бастама көрсете-ді;	2,5
		- курстастарына көмектеседі, топтағы әртүрлі тапсырма-ларды ықыласпен орындай-ды;	2,5
		- оқу пәніне қатысуда жауапкершілік, сенімділік, тәртіптілік көрсетеді.	2,5
Барлығы:			10,0

Қорытынө ды баға:	өте жақсы (90-100 балл)	жақсы (75-90 балл)	Қанағаттанарл ық (50-74 балл)	Қанағаттанарлықсыз (0-50 балл)
Ескерту:	ХТТ-химико-токсикологиялық талдау, СХС-сот-химиялық сараптама, КТТ-клинико-токсикологиялық талдау			

10.3 Білім алушылардың өзіндік жұмысын бағалау парақшасы

№	балл	Бағалау критерийлері
1	өте жақсы А(4,0; 95-100%); А-(3,67; 90-94%);	<i>Рефераты дайындау және қорғау</i> рефераттың жазылуы БӨЖ-на арналған методикалық нұсқауда көрсетілген талаптарға сай; рефератты қорғағанда материалды толық меңгергенін көрсетеді, материалды анық, түсінікті, мазмұнды жеткізе алады, кәсіптік тілді жақсы меңгерген ; сұрақтарға сенімді ,қателіксіз жауап береді. График бойынша өз мезгілінде орындаған.

Рефератқа пікір жазу

Рецензияда толық қамтылған: тақырыптың өзектілігі, жаңалығы және практикалық маңыздылығы, қорытындысы, нұсқаулар, проблеманы шешу дәрежесі және жұмысты толық қамтуы, дұрыс анықтауы, автордың ғылыми әдебиеттерімен тығыз байланыстылығы, талқылау тереңділігі, дұрыс жазылуы;

Қателіктер және ұсыныстар принципіалды, керекті;

Сұрақтарға сенімді және қателіксіз жауап береді;

График бойынша өз мезгілінде орындаған

Презентация**Жалпы талаптар:**

Слайдтардың көркемделінуіне және берілген ақпараттар СӨЖ методикалық нұсқауында көрсетілгендей презентацияға 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

Лекцияға қосымша енгізу 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

		<p>(логикалығы), анықтығы және түсініктілігі, тапсырма элементтерінің дұрыс орналасуы, қарапайымдылығы – бір тест тапсырмасында күрделілік дәрежесі бірдей бір тапсырманың болуы және оның жауабы біреу болған жағдайда.</p> <p>График бойынша өз мезгілінде орындаған</p> <p>Кроссворд құрастыру:</p> <p>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; кроссвордтағы тапсырмалар саны 30-дан кем емес, тақырыптың барлық негізгі сұрақтарын қамтиды.</p> <p>Аралық бақылауда</p> <p>1. <i>Тестілеу</i></p> <p>86-100% дұрыс жауаптар</p> <p>2. <i>Нақты ситуациялық талдау (НСТ)</i></p> <p>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.</p> <p>3. <i>Дискуссия</i></p> <p>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.</p>	
2	<p>жақсы В+(3,33; 85-89%); В (3,0;80- 84%); В-(2,67; 75-79%)</p>	<p>Жоғарыда көрсеткен бағалау критерилеріне сәйкес, бірақ төмендегідей қателіктер жібереді:</p> <p>Рефератты дайындау және қорғау</p> <p>безендіруде аздап қателік жібереді; сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді.</p> <p>Рефератқа пікір жазу</p> <p>техникалық қателіктер, айтылуында аздап қателік жібереді.</p>	

		<p>реді; сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді.</p> <p>Презентация безендіруде аздап қателік жібереді; сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді.</p> <p>Презентацияға пікір жазу техникалық қателіктер, айтылуында аздап қателік жібереді ; сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді.</p> <p>Тест тапсырмаларын құрастыру Тест тапсырмалары (20 тапсырмадан кем емес) жоғарыда көрсетілген критерийлер талабына сай.</p> <p>Кроссворд құрастыру: Жоғарыда көрсетілген барлық критерийлерге сәйкес, тек безендіруде бірыңғай стиль қолданылмаған.</p> <p>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.</p> <p>3. <i>Дискуссия</i> тақырыптан аздап ауытқиды.</p>	
3	<p>қанағат. С+(2,33; 70-74%); С (2,0; 65-69%); С(1,67;60-64%)</p>	<p>Жоғарыда көрсеткен бағалау критерилеріне сәйкес, бірақ төмендегідей қателіктер жібереді:</p> <p>Рефератты дайындау және қорғау безендіруде көп қателік жібереді; сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер жібереді.</p> <p>Рефератқа пікір жазу рефераттағы кейбір пункттер толық ашылмаған (2 пункттен көп емес) техникалық қателіктер, айтылуында қателік жібереді; ескертпелер мен ұсыныстар коррекцияны қажет етеді..</p> <p>Презентация безендіруде көп қателік жібереді; сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер</p>	

		<p>жібереді.</p> <p>Презентацияға пікір жазу</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ техникалық қателіктер, айтылуында көп қателік жібереді ; ▪ сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді. <p>Тест тапсырмаларын құрастыру</p> <p>Тест тапсырмаларында көптеген қателіктер жіберілген , жоғарыда көрсетілген критерийлер бойынша (2-3 –тен көп емес) болуы тиіс.</p> <p>Кроссворд құрастыру:</p> <p>Жоғарыда көрсетілген барлық критерийлерге сәйкес, тек кроссвордтағы тапсырма саны 30-дан кем.</p> <p>Аралық бақылауда</p> <p><i>Тестілеу</i></p> <p>50-74% дұрыс жауаптар</p> <p><i>Нақты ситуациялық талдау (НСТ)</i></p> <p>командада дұрыс жасай біледі; аздаған қателіктер жібереді, оны оқытушы және команда көмегімен жөндей алады.</p> <p>3. Дискуссия</p> <p>тақырыптан сәл ауытқиды; ситуациядан шығудың тиімді әдістерін өз бетінше таңдауға қиналады, ары қарай шешудің дұрыс алгоритмін беруде қателіктер жібереді.</p>	
4	<p>қанағат.- Д+(1,33; 55-63%); Д (1,0;50- 54%)</p>	<p>Жоғарыда көрсеткен бағалау критерилеріне сәйкес, бірақ төмендегідей қателіктер жібереді:</p> <p>Рефератты дайындау және қорғау</p> <p>материалды толық игермеген , текстті оқиды, сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер жібереді.</p> <p>Рефератқа пікір жазу</p> <p>рефераттағы кейбір пункттер толық ашылмаған (3-4 пункттен көп емес) сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер жібереді. ескертпелер мен ұсыныстар коррекцияны қажет етеді..</p> <p>Презентация</p> <p>безендіруде көп қателік жібереді материалды толық игермеген, текстті слайдтан оқиды; сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер жібе-</p>	

		<p>реді.</p> <p>Презентацияға пікір жазу</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ техникалық қателіктер, сұрақтарға жауап бергенде көп қателіктер жібереді. ▪ ескертпелер мен ұсыныстар коррекцияны қажет етеді.. <p>Тест тапсырмаларын құрастыру</p> <p>Тест тапсырмаларында көптеген қателіктер жіберілген, жоғарыда көрсетілген критерийлер бойынша (4-5 –тен көп емес) болуы тиіс.</p> <p>Кроссворд құрастыру:</p> <p>кроссвордтарды құрастыруда және безендіруде үлкен қателіктер жібереді.</p> <p>Аралық бақылауда</p> <p><i>Тестілеу</i></p> <p>50-74% дұрыс жауаптар</p> <p>2. Нақты ситуациялық талдау(НСТ)</p> <p>белсенділігі аз, командада өзіне сенімсіз, материалды толық игермегенін көрсетеді;</p> <p>принципальды қателіктер жібереді;</p> <p>ситуацияны талдауда және оны шешуде көмекті қажет етеді.</p> <p>3. Дискуссия</p> <p>тақырыптан ауытқиды;</p> <p>ситуациядан шығудың тиімді әдістерін өз бетінше таңдауға қиналады, ары қарай шешудің дұрыс алгоритмін беруде қателіктер жібереді.</p> <p>ситуацияны талқылауда белсенділігі аз;.</p>	
5	<p>қанағатсыз.</p> <p>F (0; 0-49%)</p>	<p>Рефератты дайындау және қорғау</p> <p>безендіру бойынша талапқа сай емес;</p> <p>материалды игермеген;</p> <p>уақытында дайындамаған.</p> <p>Рефератқа пікір жазу</p> <p>рефераттың барлық пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес;</p> <p>уақытында дайындамаған .</p> <p>Презентация</p> <p>безендіру бойынша талапқа сай емес ;</p> <p>материалды игермеген;</p> <p>уақытында дайындамаған</p> <p>Презентацияға пікір жазу</p> <p>рефераттың барлық пункттері толық ашылмаған, талапқа</p>	

		<p>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 Кроссворд құрастыру: кроссвордтарды құрастыру талапқа сай емес; уақытында дайындамаған Аралық бақылауда 1. <i>Тестілеу</i> 50% аз дұрыс жауаптар 2. <i>Нақты ситуациялық талдау (НСТ)</i> пассивті, командада жұмыс істемеген; сұрақтарға жауап бермеген немесе үлкен қателіктермен жауап берген. 3. <i>Дискуссия</i> ситуацияны талқылағанда пассивті; ситуациядан шығудың тиімді әдісін таба алмайды.</p>	
--	--	---	--

10.4 Балдық-рейтингтік әріптік жүйе бойынша бағалау

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Сандық эквивалент	Пайыздық көрсеткіш	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

11. Оқу ресурстары

Электрондық ресурстар: оқу әдебиетінің дерекқоры, веб-сайттар, электрондық анықтамалық материалдар, зертханалық сабақтарға бейнероликтер, ОҚТЕ-ге бейнероликтер, бейнедәрістер.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы	044-55/ 40 беттің 39 беті	
««Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

«Токсикологиялық химия» пәнінен дәріс жинағына сілтемелер:

<https://drive.google.com/drive/folders/1v3WVU2eXi0NmKj3wi9EU4NqVncMh4cPm?usp=sharing>

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-ROM).

Зертханалық ресурстар: зертханалық тапсырмаларды орындауға арналған құрылғылар:

- Аквадистиллятор электрлік АЭ-25 МО;
- Биологиялық микроскоп сериясы: МТ4000/МТ5000МЕІІ ТЕСННО;
- 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;

OÑTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы	044-55/ 40 беттің 40 беті	
««Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

- 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:

қазақ тілінде:

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.
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.

орыс тілінде:

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. Пәннің саясаты

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

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы	044-55/ 40 беттің 41 беті	
««Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

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;
- 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.


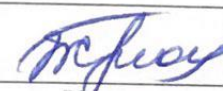
Негізгі этикалық қағидалар, ОҚМА өз миссиясын жүзеге асыру үшін сүйенеді:

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.

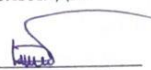
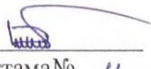

Оқытудың бағдарлану принципі – бұл тез өзгертін экономикалық жағдайларды және еңбек нарығындағы заманауи үрдістерді ескере отырып, білім беру бағдарламаларының икемді траекториялары бойынша студентке бағытталған оқу процесін жүзеге асыру, білім алушыларға олардың кәсіби өсуі үшін барынша тиімді жағдайлар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

14. Бекіту және қайта қарау

Бекіту және қайта қарау			
Бекітілген күні	Хаттама №	Менгерушінің Т.А.Ә.	Қолы
12.06.2023	№19	Ордабаева С.К., фарм.ғ.д., профессор	
Бекітілген күні	Хаттама №	Фармация бойынша ББК басшысының Т.А.Ә.	Қолы
15.06.2023	№11	Токсанбаева Ж.С., фарм.ғ.к., профессор м.а.	
Қайта қаралған күні	Хаттама №	Менгерушінің Т.А.Ә.	Қолы
Қайта қаралған	Хаттама №	Фармация бойынша ББК	Қолы




Ф-044/270/01-2023

«2023 - 2024 ж. «Токсикологиялық химия-1» пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (Силлабус) басқа тиісті пәндермен оқытуды келісу хаттамасы».

Келісу пәндері	Материалдың пропорцияларындағы өзгерістер, презентация тәртібі және т. б. туралы ұсыныстар	Хаттамалардың нөмірлері және Келісуші кафедралар отырыстарының күндері
1	2	3
Реквизитке дейінгі: 1. Аналитикалық химия	Катиондар мен аниондардың қышқылды-негіздік жіктелуі. Фармацияда қолданылатын аналитикалық химияның негізгі химиялық талдау әдістері. Гравиметриялық талдаудың негізі. Әдістердің жіктелуі: бөлу, тұндыру және айдау. Дәрілік заттардың құрамын зерттеуде фармацияда қолданылатын титриметриялық талдауды пайдалану. Электрохимиялық, оптикалық және хроматографиялық талдау әдістерінің жіктелуі мен теориялық негізі. Аналитикалық химияның жалпы теориялық негізін дәрілік препараттарды өңдеуде, сарапатама жасауда, стандарттауда және дәрілік түрлерді рационалдық зерттеуде қолдану	«Келісілді»  хаттама № 11 «06» 06 2023 ж. Химиялық пәндер кафедрасының меңгерушісі, х.ғ.к., профессор м.а., Дауренбеков К.Н.
2. Органикалық химия	Органикалық химия органикалық қосылыстардың негізін құрайтын маңызды қосылыстарды қарастырады, олардың негізі ретінде «Құрылымы - қасиеттері» мәселе-лерін дамытуда және химиялық ойлану қабілетін арттыру болып табылады. Оларға жасанды және табиғи текті дәрілік заттар дайындау үшін қажетті көмірсутектер және олардың туындылары жатады.	«Келісілді»  хаттама № 11 «06» 06 2023 ж. Химиялық пәндер кафедрасының меңгерушісі, х.ғ.к., профессор м.а., Дауренбеков К.Н.
3. ДЗ талдау және зерттеудің жалпы әдістері	Дәрілік заттардың сапасын регламенттейтін Мемлекеттік принциптер мен ережелер. Дәрілік заттарды зерттеудің жалпы фармакопоялық әдістері. Табиғаты бейорганикалық және органикалық алифатты және алициклді қосылыстар туындылары дәрілік заттарына талдау жүргізу.	«Келісілді»  хат. № 19 «06» 06 2023 ж. Фарм. және токс. химия кафедрасының меңгерушісі, фарм.ғ.д., профессор Ордабаева С.Қ.



Ф-044/270/01-2023. Келісу хаттамасы

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/ 40 беттің 44 беті
««Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)	

5. Табиғи дәрілік заттарды талдау	Нормативті құжат талаптарына сай химиялық және физика-химиялық әдістерді қолданып, терпеноидтар, стероидты қосылыстар, дәрумендер, алкалоидтар, антибиотиктер туындылары дәрілік заттарына талдау жүргізу.	«Келісілді»  хат. № <u>18</u> « 12 » <u>08</u> 2023 ж. Фарм. және токс. химия кафедрасының меңгерушісі, фарм.ғ.д., профессор Ордабаева С.Қ.
6. Фармакология-1 7. Фармакология-2	Дәрілік құралдардың фармакодинамикасы мен фармакокинетикасының жалпы заңдылықтары туралы және фармакологиялық әсер тудыратын мүшелер мен жүйелердің функцияларының өзгерістері. Дәрілік заттар мен биомолекулалар арасындағы біріншілік фармакологиялық реакциялар. Рецепттерді толтырудың, рецептуралық жазбаларды құрудың жалпы ұстанымдары. Дәрілік заттардың концентрациясы мендозаларын есептеу. Дәрілердің жағымсыз әсерлері, жанама әсерлерінің алдын алу, жанама әсерлерін түзету жолдары. Тыныс алу жүйесі, жүрек-қан тамыр жүйесі, зәр шығару жүйесі, асқорыту жүйесі, эндокриндік жүйе, тірек-қимыл жүйесі аурулары кезінде мейлінше әсері жоғары және қауіпсіз дәрілерді таңдап алудың әдіснамасы. Антибактериалды препараттар, антибиотикорезистенттілік.	«Келісілді»  хаттама № <u>10</u> « 15 » <u>05</u> 2023 ж. Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология каф. менг., фарм.ғ.к., профессор м.а., Токсанбаева Ж.С.
8. Фармацевтикалық химия-1 9. Фармацевтикалық химия-2	Фармацевтикалық химияның арнайы бөлімі - НҚ талаптарына сәйкес дәрілік заттарды жасау, өндіру, сақтау және қолдану кезеңдерінде ароматты және гетероциклді (оттегі және азоты бар 5- және 6-мүшелі) қосылыстар туындыларының сапасын бақылау әдістерін, фармакологиялық белсенділікпен химиялық құрылыстың өзара байланысын, физикалық және химиялық қасиеттерін, алу тәсілдерін зерттейді.	«Келісілді»  хат. № <u>18</u> « 12 » <u>08</u> 2023 ж. Фарм. және токс. химия кафедрасының меңгерушісі, фарм.ғ.д., профессор Ордабаева С.Қ.

Ф-044/270/01-2023. Келісу хаттамасы



8.. Фармакогнозия-1 9. Фармакогнозия-2	Фармакогностикалық талдау әдістері. Құрамында полисахаридтер, майлар, май тәріздес заттар, витаминдер, эфир майлары және алкалоидтары бар дәрілік өсімдік шикізатын талдау. Биологиялық белсенді заттарды алу, зерттеу және стандарттау. Өсімдік көздері, ботаникалық сипаттамасы, географиялық таралуы, тіршілік мекені, химиялық құрамы, дәрілік өсімдік шикізатты жинау мен дайындау, медицина мен фармацевтикада қолданылуы.	«Келісілді»  хаттама № 13 « 02 » 06 2023 ж. Фармакогнозия кафедрасының меңгерушісі, фарм.ғ.к., профессор м.а., Орынбасарова К.К.
Реквизиттен кейінгі: 1. Токсикологиялық химия-2	Токсикологиялық химия: пәні, міндеттері, негізгі бағыттары мен зерттеу объектері. «Дәрілік» улар, пестицидтер, «ұшқыш», «металдық» улар, күйдіргіш сілтілер, минералды қышқылдар мен олардың тұздарының, есірткі заттардың химия-токсикологиялық талдауы. Өткір уланулардың лабораториялық диагностикасы.	«Келісілді»  хат. № 13 « 12 » 06 2023 ж. Фарм. және токс. химия кафедрасының меңгерушісі, фарм.ғ.д., профессор Ордабаева С.К.

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/ 40 беттің 46 беті	
««Токсикологиялық химия-1» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		