

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Токсикологиялық химия» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		044-55/ 32 беттің 1 беті

ТУПНҰСҚА

Силлабус

Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы
 «Токсикологиялық химия» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы
 «6В10106 - «Фармация»» білім беру бағдарламасы

1	Пән туралы жалпы мағлұмат		
1.1	Пән коды: ТН 3201	1.6	Оқу жылы: 2024-2025
1.2	Пән: Токсикологиялық химия	1.7	Курс: 3
1.3	Пререквизиты: Аналитикалық химия, органикалық химия, ДЗ зерттеу мен талдаудың жалпы әдістері, фармакология, фармакогнозия, фармацевтикалық химия	1.8	Семестр: V
1.4	Реквизиттен кейін: Кәсіби дағдылар	1.9	Кредит саны (ECTS): 180 сағат/6 кредит
1.5	Цикл: БП	1.10	Компонент: ЖООК
2	Пәннің мазмұны (50 сөзден көп емес)		
Химия-токсикологиялық талдаудың сот сараптамасын жүргізу. Токсикологиялық маңызды заттардың химия-токсикологиялық талдауы. Өткір уланулар лабораториялық диагностикасы. Токсикологиялық маңызды заттарды химиялық, физика-химиялық әдістер көмегімен анықтау			
3	Жиынтық бағалау түрі		
3.1	Тестілеу +	3.3	Ауызша
3.2	Жазбаша	3.4	ОҚТЕ +
4	Пәннің мақсаты		
Білім алушыларға әртүрлі объектілерден улы заттарды химия-токсикологиялық талдау және алынған нәтижелерді дұрыс қорытындылауды үйрету үшін олардың			

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

білімін, тәжірибелік дағдыларын және түсініктерін қалыптастыру	
5	Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)
1ОН	Осы саладағы озық білімге негізделген, зерттелетін саладағы білімі мен түсініктерін көрсету: • сараптама-аналитикалық зерттеулерді жүргізуге қажетті ұйымдастыру-құқықтық, заңдылық және методологиялық негіздер бойынша қажетті білімі мен түсінігін көрсете біледі
2ОН	Кәсіби деңгейде білім мен түсініктерді қолданады, аргументтерді тұжырымдайды және зерттелетін саланың проблемаларын шешеді: • пәндер аралық интеграцияны ескеріп жаңа меңгерген білімдеріне негізделе және заманауи физика-химиялық және химиялық әдістер кешенін қолдана отырып сараптама-аналитикалық зерттеулерді жүргізеді; • жаратылыстану ғылыми пәндер саласындағы білімі мен модуль пәндері бойынша жаңа білімдерінің дағдыларына сүйене отырып дәйектемелер құрастыру және зерттеп отырған саласындағы мәселелерді шешуді қалыптастырады
3ОН	Әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асырады: • заманауи физика-химиялық талдау әдістерінің мүмкіндіктерін ескере отырып сараптама-аналитикалық зерттеулер нәтижелерін интерпретациялайды.
4ОН	Мамандарға, маман еместерге де да ақпаратты, идеяларды, проблемаларды шешуді хабарлайды: • мамандарға сараптама-аналитикалық зерттеулер жүргізу мен алынған нәтижелерді құжаттандыру бойынша ақпаратты, идеяларды және мәселелерді шешуді жеткізе біледі
5ОН	Оқытылатын салада өзіндік оқуды жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары: • ақпаратты іздеу және талдау дағдыларын біледі, сараптамалық және аналитикалық зерттеулер саласында кәсіби қызмет үшін қажетті жаңа білім алу дағдыларына ие
6ОН	Ғылыми зерттеулер мен академиялық хаттың әдістерін біледі және оларды зерттелетін салада қолданады: • Ғылыми-зерттеу жұмыстарының әдістерін біледі; ғылыми зерттеулердің әдіснамалық негіздері; токсикологиялық маңызды заттарды химиялық-токсикологиялық талдаудың қазіргі заманғы мәселелері; теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістері; ғылыми экспериментті ұйымдастыру және өткізу әдістемесі, академиялық жазу ережелері және зерттеу нәтижелерін

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 3 беті

	тұжырымдау					
7ОН	Зерттелетін салада фактілерді, құбылыстарды, теорияларды және олардың арасындағы күрделі тәуелділіктерді білуді және түсінуді қолданады: физика-химиялық қасиеттер мен токсиканттың таралуы, жойылуы, сонымен қатар оқшаулау, сезімтал сәйкестендіру әдісін таңдау және токсиканттың мөлшерін анықтау арасындағы байланысты біледі және түсінеді					
8ОН	Академиялық адалдық қағидалары мен мәдениетінің маңызын түсінеді білім беру процесінде академиялық адалдық принциптері мен мәдениетін түсінеді: осы модуль пәндері бойынша теориялық және практикалық материалдарды игеру үшін барлық бағалау жұмыстарын орындауда студенттің адалдығын білдіретін құндылық пен қағидаларды түсінеді					
5.1	Пәннің ОН	Пәннің ОН байланысқан, БББ оқыту нәтижелері				
	1ОН	1ОН				
	2ОН	5ОН				
	2ОН	5ОН				
	4ОН	9ОН				
	5ОН	1ОН,4ОН,5ОН				
	6ОН	4ОН,5ОН				
	7ОН	1ОН,5ОН,8ОН				
	8ОН	1ОН,5ОН				
6	Пән туралы толық ақпарат					
6.1	Өткізу орны (ғимарат, аудитория): бас ғимарат , аудиториялар: 101В-110В Байланыс ақпараты Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы. Әл-Фараби алаңы, 1 корпус. Телефон 8 (7252) 408 222, ішкі 266 .					
6.2	Сағат саны	Дәріс	Тәжірибелік сабақ	Зерт. сабақ	ОБӨЖ	БӨЖ
		10	-	30	68	12
7	Оқытушылар туралы мәліметтер					

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

№	ТАЖ	Дәрежесі және лауазымы	Электронды адресі
1	Ордабаева Сауле Кутымовна	профессор, фарм.ғ. докторы.	ordabaeva@mail.ru
2	Серикбаева Айгул Джумадуллаевна	кафедраның доцент м.а., фарм.ғ. докторы.	aluaul@mail.ru
3	Кадеева Мансия Садиловна	кафедраның доценті, фарм.ғ. кандидаты	bc_kadeyeva@mail.ru
4	Каракулова Айжан Ширинбековна	аға оқытушы, фармация магистрі	aijanshyrynbekovna@mail.ru
5	Алтынбек Дана Турганкуловна	аға оқытушы, фармация магистрі	danko@mail.ru

8 Тақырыптық жоспар						
Апта / күн	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің ОН	Сағат саны	Оқыту технологиясының формасы / әдістері	Бағалау әдістері/ формалары
1	Дәріс. Тақырыбы: Токсикологиялық химияға кіріспе. Токсикологиялық химияның негізгі бөлімдері мен ХТТ ерекшеліктері. Биохимиялық токсикология	Токсикология және токсикологиялық химия. Пән және оның мақсаттары. ҚР сот-медициналық сараптаманың ұйымдастырылу құрылымы. Сот-химиялық сараптаманың құқықты және әдістемелік негіздері. Сот-химиялық сараптама құжаттары. Бөгде қосылыстар биотрансформациясының негізгі жолдары	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	шолулық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: ХТТ объектілерін таңдау мен сынамаға дайындау.	ХТТ жүргізу жоспары. Биообъектті таңдау. «Ұшқыш улардың» ХТТ (синил қыш-қылы, хлороформ,	1ОН, 2ОН, 3ОН, ОН7	3	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 5 беті

		дилорэтан; альдегидтер мен кетондар: формальдегид, ацетон; ТЭҚ).				орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Биологиялық объектідегі табиғаты органикалық және бейорганикалық улы және күшті әсерлі заттарды талдау әдісімен теориясын құрудағы отандық және шетел ғалымдарының ролі.	Токсикологиялық химияның пайда болуы және даму тарихы. Сот-химиялық зертханалар-дың алғашқы зерттеулері. XV-XVIII ғасыр-лардағы сот-химиялық және сот-медициналық тал-даулар. XX ғасыр-дағы Қазақстан-дағы сот химия. Токсикологиялық химияның дамуының негізгі бағыттары. Фармацев-тикалық білім берудегі токсикологиялық химия.	5ОН, 6ОН, 8ОН	2/5	презентация өткізу және оған пікір жазу	презентация-ны бағалау
2	Дәріс. Тақырыбы: Дистилляциялау арқылы оқшауланатын улы заттар тобы.	Топ заттарының жалпы сипаттамасы. «Ұшқыш улардың» ХТТ (спирттер: метил, этил, изоамил; этиленгликоль; фенол, сірке қышқылы)	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: «Ұшқыш улардың» ХТТ: алифаттық қатардағы спирттер: метил, этил, изоамил; этиленгликоль, фенол, сірке қышқылы	«Ұшқыш улардың» ХТТ (спирттер: метил, этил, изоамил; этиленгликоль; фенол, сірке қышқылы)	1ОН, 2ОН, 3ОН, ОН7	3	шағын топ-пен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 6 беті

	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Улар және уланулар туралы түсінік. Уытты агенттер жіктелуі. Уыттылық рецепторлары.	«У» және «уыттылық» түсінігі. Химия-токсикологиялық тал-даудағы улардың жіктелуі. Улардың гигиеналық (уыттылық дәрежесі бойынша) жіктелуі. «Улану» түсінігіне сипаттама. Уланудың сипаттамасы және уланулар. «Токсикодинамика» түсінігінің сипаттамасы. Уыттылық факторлары. Уыттылық рецепторларының сипаттамасы. «Агонист» және «антагонист» рецепторларының мысалдары	5ОН, 6ОН, 8ОН	2/5	презентация өткізу және оған пікір жазу	презентацияны бағалау
3	Дәріс. Тақырыбы: 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 бөле-тін және анықтайтын қазіргі кезеңдегі әдістер. «Металдық улардың» сандық тал-дауы. Қорытындыны құрастыру	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 7 беті

	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: «Ұшқыш уларға» бағыт-талмаған химия-токсикологиялық талдау жасау.	«Ұшқыш» уларға алдын-ала және дәлелдейтін талдау әдістерімен ХТТ жүргізу. Алынған нәтижелерді интерпретациялау. Сараптамалық қорытынды даярлау	1ОН, 2ОН, 3ОН, ОН7	3	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Газды хроматография әдісін “ұшқыш улар” “скринингтік” талдауында қолдану перспективасы. Цианидтерді анықтаудың фотометриялық әдісі	«Ұшқыш уларға» ХТТ жүргізу барысында хроматография әдісінің артықшылығы. Биоло-гиялық сұйықтықтарды ГЖХ әдісімен анықтау. Алкилнит-риттерді анықтау және бөлу әдістемелері. Этил спирті анықтау кезінде газды-хроматография әдісін қолданылуы. Хроматограммада этил спирті сандық және сапалық анықтау кезінде нәтижелер интерпретациясының жүруі. «Ұшқыш улардың» скрининг анализінде газды хроматография әдісін қолданудың мәні. Цианидтерді анықтау және оқшаулаудың ерекшеліктері	5ОН, 6ОН, 8ОН	3/3	тест дайындау, тестке пікір жазу	Тест дайындауды бағалау
4	Дәріс. Тақырыбы: «Металдық уларды» тал-	Талдаудың бөлшектеу әдісі. Әдістің мәні. Ерекшеліктері.	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 8 беті

	даудың бөлшектеу әдісі. «Металдық улардың» сандық мөлшерін анықтау әдістері.	Талдауды жүргізудің методологиясы. Талдаудың бөлшектеу әдісіндегі органикалық реагенттер. Бөлек иондарға бөлшекті талдау. Сынап ионын ашу және анықтаудағы жеке әдіс.				
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: «Металдық улардың» ХТТ Сынап қосылыстарын бөлшекті ашу және анықтау әдіс-тері.	«Металдық улардың» ХТТ (барий, қорғасын, висмут, марганец, мыс қосылыстары).	1ОН, 2ОН, 3ОН, ОН7	3	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Қоршаған орта эколого-гиясы және ауыр металдар мен мышьяк қосылыстарымен улану таралымдығы. Металл-лиганды го-меостаз: рекомбинациялық принцип және микро-элементтер (МЭ) әсері механиз-	Металлдардың физика-химиялық қасиеті уыттылығымен байланысты. «Металлдық улардың» токсикокинетикалық ерекшелік-тері. ХТТ кезінде минерализация үшін негізгі биоматериалды сынама алудың әдіс-тері. Мырыш және ауыр металл қосылыс-тарымен	5ОН, 6ОН, 8ОН	2/5	Тест дайындау, тестке пікір жазу	Тест дайындауды бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)		40 беттің 9 беті

	мін антагонисттік реттеу принципі.	улану жағдайлары. «Металл-лиганды гомеостаз» ұғымына анықтама беріңіз. Микроэлементтер механизмі. Микроэлементтер әсері механизмінің антагонисттік регуляция-сының рекомбина-ционды принципі.				
5	Дәріс. Тақырыбы: Органикалық еріткіштер-мен оқшауланатын улы заттар тобы. Пестицидтер.	Пестицидтердің ХТТ (ФОҚ, хлорорганикалық туындылары, карбамин қышқылы туындылары және т.б.)	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: «Металдық» улардың ХТТ. Сынап қосылыстарын ашудың бөлшекті талдау әдісі (жалғасы).	«Металдық» улардың ХТТ (күміс, сурьма, таллий, хром, мырыш қосылыстары). Сынап қосылыстарын оқшау-лау, идентификациялау мен сандық мөлшерін анықтау	1ОН, 2ОН, 3ОН, ОН7	3	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ тапсырмасы: Микроэлементтер туралы жалпы мағлұматтар. Маңызды эссенциалды және шартты-эссенциалды микроэлементтер. Уытты микроэлементтер. МЭ дефицитінен, көптігінен,	Микроэлементтер. Жіктелуі. Эссенциалды және шартты-эссенциалды элементтер. Микроэлементтердің ағзаға уыттылық әсер көрсетуі. Металлдармен уланудың клиникалық көріністері. Микроэлементтердің ХТТ жағдайында сот-химия сарапшы-ларының	5ОН, 6ОН, 8ОН	2/5	презентация өткізу және оған пікір жазу	презентацияны бағалау жобаны тексеру

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		40 беттің 10 беті

	дисбалан-сынан туындаған клиника-токсикологиялық және химия-токсикологиялық мәселелер.	мәселелерге тап болуы. Микроэлементтердің жеткіліксіздігі, артық мөлшері, дисбалансы. Ауыр және созылмалы металотоксикоздар және олардың диагностикасы.				
6	Дәріс. Тақырыбы: Диализбен үйлестірілген, сумен тұндыру арқылы оқшауланатын улы заттар тобы.	Сілтілер, минералды қышқылдар мен олардың тұздарын оқшаулау негіздері. Анықтау әдістері. Алынған нәтижелерді интерпретациялау	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Пестицидтердің ХТТ (ФОҚ)	ФОҚ оқшаулау мен анықтаудың әдістері. ФОҚ-ға алдын-ала және дәлелдейтін әдістер. Алынған нәтижелерді интерпретациялау	1ОН, 2ОН, 3ОН, ОН7	3	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Хлорорганикалық қо-сылыстар, фенолдар, карбамин қышқылы топтары улы химикаттарының ХТТ ерекшеліктері. Метаболизмі және токсикокинетикасы. Пестицидтерді талдау әдістері: энзимді, хи-	ФОҚ метаболизмінің ағзаға токсикологиялық әсері. Фосфорорганикалық қосылыстар тобындағы пестицидтерге холинэстеразалық сынама жүргізу. Биоматериалдан ФОҚ фенолдарды, карбамин қышқылын анықтау жағдайындағы физика-химиялық әдістер. Зерттелетін қосылыстан фосфор бар екендігін дәлелдейтін	5ОН, 6ОН, 8ОН	3/3	кроссвордты құру және шешу	кроссвордты құруды бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)		044-55/ 40 беттің 11 беті

	миялық, хроматографиялық	әдістер. ФОҚ химия-токсикологиялық зерттеу кезінде сапа-лық анықтау әдістері. ФОҚ анықтау және бөлу жағдайындағы хроматографияның жүргізілу шарттары. Хлорорганикалық пестицидтерді анықтау кезіндегі негізгі физика-химиялық талдау әдістері.				
7	Дәріс. Тақырыбы: Қышқылдан-ған спирт немесе қышқылдан-ған сумен («дәрілік» улар) биологиялық материалдан оқшауланатын заттар тобы	Оқшаулаудың жалпы және жеке әдістері. Олардың сипаттамасы мен салыстырмалы бағасы. «Дәрілік» улар ХТТ қолданылатын алдын-ала және дәлелдейтін сынамалар	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Минералды қышқылдар, күйдіргіш сілтілер мен олардың тұздарының ХТТ	Күкірт, азот, хлорсутек қышқылдары, натрий гидроксиді, калий гидроксиді, аммоний гидроксидінің ХТТ. Қорытынды жасау	1ОН, 2ОН, 3ОН, ОН7	3	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Газ-сұйықтық хроматографияның селективті детекторларымен өлік денедегі ФОҚ химия-	Негізгі ФОҚ. Метаболизмі. ФОҚ оқшаулау әдістері. Карбо-фос, метафос, хлорофосты газ сұйықтық хроматография әдісімен идентификациялау	5ОН, 6ОН, 8ОН	2/5	реферат дайындау және қорғау, рефератқа пікір	рефератты дайындауды бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 12 беті

	токсикологиялық сараптамасында қолдану.	және сандық мөлшерін анықтау. Тамақ өнімдерінде, суда, топырақтағы, мал өнімдеріндегі, ауадағы, биологиялық материалдардағы пестицидтердің қалдық мөлшерлерін анықтау. Үлгі дайындау. Стандартты ерітінділерді дайындау. Экстракция және экстракттарды дайындау. ФОҚ сандық анықтау және сапалық анықтауға арналған хроматографиярлеу жағдайлары. Талданатын үлгілердегі пестицидтерді есептеу. Алынған нәтижелерді интерпретациялау.				
8	Дәріс. Тақырыбы: Қышқылдан-ған спирт немесе қышқылдан-ған сумен («дәрілік» улар) биологиялық материалдан оқшауланатын заттар тобы	Барбитураттар ХТТ	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Қышқылды сулы сығын-дылардан органикалық еріткіштер арқылы оқ-	Барбитураттардың ХТТ: жалпы және жеке әдістер; алдын-ала және дәлелдейтін әдістер	1ОН, 2ОН, 3ОН, ОН7	3	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)		044-55/ 40 беттің 13 беті

	шауланатын заттардың химия-токсикологиялық талдауы.					3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақылау-1	1-7 апта тақырыптары.	5ОН, 6ОН, 8ОН	2/5	Тестілеу/ НСТ	Тестілеу/ НСТ тапсырмаларын орындауды бағалау/ жоба жұмысының аралық есебін қорғау
9	Дәріс. Тақырыбы: Қышқылдан-ған спирт немесе қышқылдан-ған сумен («дәрілік» улар) биологиялық материалдан оқшауланатын заттар тобы (жалғасы)	Ксантин, пиразолон және т.б. туындылары-ның ХТТ	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Қышқылды сулы сығын-дылардан органикалық еріткіштер арқылы оқшауланатын заттардың химия-токсикологиялық талдауы (сабақтың жалғасы).	Ксантин (кофеин, теобромин және теofilлин), пиразолон (метамизол-натрий, феназон, пропафена-зон) және тағы басқа қышқылды хлороформды сығындыға(салицил қышқылы, фенаце-тин, наркотин, тебаин, меко-нин, мекон қышқылы) өтетін заттар тобының ХТТ	1ОН, 2ОН, 3ОН, ОН7	3	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ	Иммунохимиялық талдау әдіс-терінің негізі және жіктелуі:	5ОН, 6ОН, 8ОН	3/3	реферат дайындау, рефератқа пікір жазу	реферат дайындауды бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 14 беті

	тапсырмасы: Дәрілік және есірткі заттарды анықтаудағы иммунды әдістер (ИФТ, РИТ және ПФИТ).	антиденелердің сипаттамасы, таңда-лынған әдістің детектрлеу жүйесі. Талдаудың иммунофер-ментті әдісі. ИФТ келесі пара-метрлері бойынша жіктелуі: қатты фазадағы иммоби-лизирленген реагент бойынша, ферментті белгісі бойынша реагент, талдау типі бойынша (бәсекелес, бәсекелес емес). ИФТ технология-ларының типі: ELISA (enzyme linked immu-noadsorbent assay)-фермент-термен байланысқан иммуно-сорбенттер арқылы анықтау әдісі; EIA (enzyme immuno-assay)–иммуноферментті анық-тау әдісіне негізделген әдіс; EMIT (enzyme multiplied immu-noassay tech-nique) –фер-менттермен байланысқан негіз-делген әдіс және т.б. Поляризацияланған флюороиммуно-анализ принциптері. Флюореценция поляризациясы: өткен, осы және болашақ. ПФИА				
--	---	---	--	--	--	--

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		40 беттің 15 беті

		дәрілік препараттарды ашу және қолдану үшін өңдеу. Бірнуклеотидті генотипті поли- морфизмнің қолда- нылуы: кей-бір соңғы жетістіктер. Тұздардың жоғарғы концентрациясын- дағы жылдам гибрид-телу. Инфекциялық ауруларды анықтау-дағы ПФИА қолдану. Метал иондарын анықтаудағы ПФИА қолдану. Дәннің ток- синдерін анықтаудағы ПФИА. Пестицидтерді анықтаудағы ПФИА. ПФИА әдісінің аналитикалық сипаттамасының есептемесі. Антидене-лердің аффинділігін ПФИА әдіс арқылы анық-тау. Дәрілік заттар мен наркотик-тарды иммунохимия-лық әдістермен анықтау. Радиоиммунды талдау.				
10	Дәріс. Тақырыбы: Органикалық еріткіштер-мен сілтіленген сулы	Топ заттарының жалпы сипаттамасы. Алкалоидтардың химия-токсиколо-	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	шолулық	кері байланыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 16 беті

	сы-ғындылардан оқшаулана-тын заттардың ХТТ.	гиялық талдауы. Алдын-ала және дәлелдейтін талдау әдістері				
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Сілтілі сулы сығынды-лардан органикалық еріт-кіштер арқылы оқшауланатын заттардың химия-токсикологиялық талдауы.	Хинолин (хинин), изохинолин (морфин, кодеин, папаверин, галантамин), пиридин (анабазин, никотин, ареколин), пиперидин (кониин), тропан (атропин, скополамин, кокаин), индол (стрихнин, бруцин, резерпин) туындыларының ХТТ. Морфиннің негізінде алынған синтетикалық заттар (апоморфин, дионин, героин). туындыларының ХТТ.	1ОН, 2ОН, 3ОН, ОН7	3	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: затты талдауда скринингтік әдістерді қолдану (ЖҚХ-скрининг).	Токсикологиялық маңызды заттардың негізгі метаболизм бағыттары. Токсикологиялық маңызды заттардың скринингтік анықтау әдістері. Токси-канттардың ЖҚХ скринингі. Қолдану аумағы. ЖҚХ скринингінің объектілері. Аналитика алдыңғы дайындық. Биологиялық объекттер мен оқшаулау әдістерінің сипаттамасы. ЖҚХ теориялық негіздері. Сорбенттер.	5ОН, 6ОН, 8ОН	2/5	Презентация және оған пікір жазу	презентацияны бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 17 беті

		Еріткіштер жүйесі. Үлгіні енгізу және хроматогра-фиялау. Заттарды жұқа қабатты хромато- графия әдісі арқылы идентификациялау. Детектрлеу. Бағытталған және бағытталмаған ЖҚХ-скринингі. Сандық анықтау. Зерттеу нәти- желерінің қайталан-ғыштығы. Сараптама нәтиже- лерін айқындау. Toxi-Lab жүйесін қолдану мысалында ЖҚХ- скринингін пайдалану. Бөлек уытты заттар тобына ЖҚХ- скрининг.				
11	Дәріс. Тақырыбы: Органикалық еріткіштер-мен қышқылды сулы сы-ғындылардан оқшаулана-тын заттардың ХТТ.	Топ заттарының жалпы сипаттамасы. 1,4- бензодиазепин туындыларының химия-токсиколо- гиялық талдауы. Алдын-ала және дәлелдейтін талдау әдістері	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	шолулық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Сілтілі сулы сығынды-лардан органикалық еріт-кіштер арқылы оқшау- ланатын заттардың хи- мия- токсикологиялы	Фенотиазин (ами- назин, дипразин), бензодиазепин (хлордiazепоксид, diaзепам, нитро- зепам және т.б.) туындыларының ХТТ.	1ОН, 2ОН, 3ОН, ОН7	3	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана- лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 18 беті

	қ талдауы (сабақтың жалғасы).					
	ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Токсикантардың сан-дық 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.	5ОН, 6ОН, 8ОН	2/5	кроссвордты құру және шешу	кроссворд құруды бағалау
12	Дәріс. Тақырыбы: Органикалық еріткіштер-мен сілтілі сулы сығын-дылардан оқшауланатын заттардың ХТТ.	Топ заттарының жалпы сипаттамасы. Фенотиазин, п-аминобензой қышқылы туындыларының химия-токсикологиялық талдауы. Алдын-ала және дәлелдейтін талдау әдістері	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Дәрілік заттарға бағыт-талмаған химия-токсикологиялық талдау жасау	«Дәрілік» улардың ХТТ. Сот-медициналық сараптаманың химия-токсикологиялық зерттеулерін қорытынды акт ретінде құжаттандыру	1ОН, 2ОН, 3ОН, ОН7	3	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/ БӨЖ БӨЖ тапсырмасы:	Дәрілік заттар ХТТ әртүрлі тазарту тәсілдерінің қолдануы. «Дәрілік	5ОН, 6ОН, 8ОН	3/3	презентация және оған пікір жазу	презентацияны бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		40 беттің 19 беті

	Дәрілік патологиясын бағалайтын әдістер. Дәрілік қосылыстар-дың скринингінде ЖЭСХ әдісін қолдану. Элементті талдаудың масс-спектрометрия-сы. Дәрілік қосылыстар ХТТ қолданылуы.	патология» ұғымы-на түсініктеме беру. Дәрілік патология-ны бағалайтын тәсілдер. Клиникаға дейінгі зерттеулер. Клиникалық зерттеулер. Наркотикалық құралдардың сандық мөлшерін анықтау әдіс-тері. Дәрілік қосылыстар скринингіндегі ЖЭСХ әдісі. Токсиканттарды талдау кезін-дегі ЖЭСХ әдісіндегі артық-шылықтары мен кемшіліктері. Сандық мөлшерін анықтау кезіндегі биообъектілерді дайындаудың негізгі кезеңдері. Стандарттарды таңдау. Алын-ған нәтижелерді интерпретациялау.				
13	Дәріс. Тақырыбы: Клиникалық токсиколо-гияға кіріспе. Өткір ула-нулар диагностикасын дағы ХТТ ролі.	Клиникалық токсикологияға кіріспе. Пән, мақсаттары мен негізгі бөлімдері. Өткір уланулардың таралымдылығы, сипаты, себептері. Бала жастағы уланулар ерекшеліктері. Этиологиясы химиялық өткір улануларда мамандырылған көмек көрсетуді ұйымдастыру. Этил спирті мен оның	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		40 беттің 20 беті

		суррогаттары, көміртек (II) оксидімен өткір уланудағы аналитикалық диагностикасы				
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Этил спирті және оның суррогаттары, көміртек оксидімен (II) өткір ула-нудың лабораториялық экспресс-диагностикасы.	Этил спирті, көміртек (II) оксидінің биологиялық сұйықтықтардағы алдын-ала және дәлелдейтін анықтау сынама-лары	1ОН, 2ОН, 3ОН, ОН7	3	жұппен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/ БӨЖ, БӨЖ тапсырмасы: Фтор қосылыстары-ның ХТТ ерекшеліктері. Жануар және өсімдік тектес улар. Зоотоксиндер әсерінің механизмі.	Фтор қосылыстары. Оқшаулауға идентификациялау, сандық мөлшерін анықтау әдістері. Зоотоксиндер әсерінің механизмі. Жануар және өсімдік тектес улардың ХТТ ерекшелігі. Биотоксиндердің адам ағзасына әсер етуі. Өртүрлі биоло-гиялық тектес улармен уланудың ағзада таралуы. Адам ағзасына радиацияның уытты әсері. Радиация әсерінен сәулелену кезінде адам ағзасында байқала-тын симптомдар.	5ОН, 6ОН, 8ОН	2/5	реферат дайындау, рефератқа пікір жазу	рефератты бағалау
14	Дәріс. Тақырыбы: Дәрілік препараттар-мен өткір уланудың	Дәрілік препараттардың клиника-токсиколо-гиялық талдауы. Алдын-	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	тақырыптық	кері байланыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 21 беті

	лабораториялық экспресс-диагностика-сы	ала және дәлелдейтін талдау әдістері. Сандық мөлгерін анықтау әдістері				
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Күшті әсер ететін дәрілік заттармен өткір уланудың лабораториялық экспресс-диагностикасы.	Жалпы және жеке еріткіштер жүйесіндегі ЖКХ-скрининг. Биологиялық сұйықтықтардағы токсиканттарды анықтаудың алдын-ала және дәлелдейтін әдістері	1ОН, 2ОН, 3ОН, ОН7	3	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/ БӨЖ, БӨЖ тапсырмасы: Апиаттарды ертерек-те қолдану тарихы. Есірткілерді бақылау жөніндегі БҰҰ Ха-лықаралық комитеті-нің материалдары.	Опиаттар мен опиоидтардың ашылу тарихы. Ертеде наркотикалық заттарды пайдалану тарихы. БҰҰ наркотикалық заттарды бақылауындағы Ха-лықаралық Комитетінің іс-әрекеттері. БҰҰ айналымына тыйым салған наркоти-калық заттар. Әлем-дік тауар айналымында жетекшілік орын алатын наркотикалық заттар. Наркотикалық заттарды анықтау кезіндегі кеңінен пайдаланатын биологиялық объектілер. Биологиялық сұйықтықтар мен биоматериалдарды алу және дайындау тәсілдері.	5ОН, 6ОН, 8ОН	2/5	тест дайындау, тестке пікір жазу	тестті бағалау
15	Дәріс. Тақырыбы:	Наркологияға кіріспе.	1ОН, 4ОН, 5ОН	1	шолулық	кері байланыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)		044-55/ 40 беттің 22 беті

	Наркологияға кіріспе. Есірткі құмартушылық және токсикоманияның аналитикалық диагностикасы. Наркомания және токсикомания аналитикалық диагностикасы қызметін ұйым-дасыру. Химия-токсикологиялық лаборатория жұмысын регламенттейтін негізгі құжат-тар. Наркологиялық көмек көрсетудегі химия-токсикологиялық қызметтің міндеттері. Наркотикалық заттарды зерттеудегі объектілер. Сынама дайындау. Наркотикалық заттардың бөлек топтарын бағытты талдау. Есірткі заттарға алдын-ала сынама. Апиаттар, каннабиноидтар, фенилалкиламидер, ЛСД ХТТ. ХТТ нәтижелерін интерпретациялау				
Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Есірткі және басқа мастандырғыш заттардың аналитикалық диагностикасы.	Апиаттар, каннабиноидтар, фенилалкиламидер, ЛСД –мен өткір уланудың лабораториялық экспресс-диагностикасы	1ОН, 2ОН, 3ОН, ОН7	3	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақылау-2	8-15 апта тақырыптары.	5ОН, 6ОН, 8ОН	4/4	Тестілеу/НСТ	Тестілеу/НСТ тапсырмаларын орындауды бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 23 беті

Аралық аттестацияны дайындау және өткізу:		12			
Жалпы саны:		120			
	*Ескерту: Білім алушылардың жұмыстарын бағалау БӨЖ-ге арналған әдістемелік өңдеулерде көрсетілген критерийлер бойынша жүргізіледі.				
9	Оқыту және бағалау әдістері				
9.1	Дәріс	Презентация түріндегі шолу және тақырыптық дәрістер.			
9.2	Тәжірибелік сабақ	Зертханалық жаттығулар : шағын топтарда жұмыс , жұппен жұмыс .			
9.3	ОБӨЖ/ БӨЖ	Дайындық тест тапсырмалары, тесттік шолулар ; рефераттарды дайындау және қорғау, рефераттарға шолу , презентация, шолу презентация, MNDB Scopus , Web бойынша әдебиеттерге шолу ның Ғылым , RSCI			
9.4	Аралық бақылау	Аралық бақылау 2 кезеңде өткізіледі: тестілеу /АКС.			
10.	Бағалау критерийлері				
10.1	Пәнді оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері				
ОН	Оқыту нәтижелерінің атауы	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жаксы	Өте жақсы
10Н	Осы саладағы озық білімге негізделген, зерттелетін саладағы білімі мен түсініктерін көрсету: • сараптама-аналитикалық зерттеулерді жүргізуге қажетті ұйымдастыру-құқықтық, заңдылық және методологиялық негіздер бойынша қажетті білімі мен түсінігін көрсете біледі.	• дүниежүзілік антидопинг агенттігінің (ВАДА) тізіміне енгізілген улы заттарды жедел анықтау және тыйым салынған субстанцияларды допингке талдау үшін сот сараптамалары мен зерттеулерін ұйымдастыру және жүргізу қағидалары туралы айрықша білім мен түсініктерінің кейбір үзінділерін көрсетеді; • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алу, сақтау, беру және жою бойынша кейбір білімін көрсетеді; • сот сараптамасы	• дүниежүзілік антидопинг агенттігінің (ВАДА) тізіміне енгізілген улы заттарды жедел анықтау және тыйым салынған субстанцияларды допингке талдау үшін сот сараптамалары мен зерттеулерін ұйымдастыру және жүргізу қағидалары туралы білім мен түсініктерді толық көрсете алмайды; • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алу, сақтау, беру және жою процесін сипаттайды; • өткір уланудың клиникалық зертхана-лық диагностикасы және сот сараптамасы объектілерімен жұмыс істеу кезінде білімін толық көрсете алмайды; • улы, күшті әсер	• дүниежүзілік антидопинг агенттігінің (ВАДА) тізіміне енгізілген улы заттарды жедел анықтау және тыйым салынған субстанцияларды допингке талдау үшін сот сараптамалары мен зерттеулерін ұйымдастыру және жүргізу қағидалары туралы білім мен түсініктерді көрсетеді; • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алу, сақтауды, беруді және жоюды жүргізеді; • өткір уланудың клиникалық зертханалық диагностикасы және сот сараптамасы объектілерімен жұмыс істеу кезінде білімін көрсетеді; • улы, күшті әсер ететін, есірткі және мастандырғыш заттармен өткір улану кезінде химия-токсикологиялық	• дүниежүзілік антидопинг агенттігінің (ВАДА) тізіміне енгізілген улы заттарды жедел анықтау және тыйым салынған субстанцияларды допингке талдау үшін сот сараптамалары мен зерттеулерін ұйымдастыру және жүргізу қағидалары туралы айрықша білім мен түсініктерді көрсетеді; • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алу, сақтауды, беруді және жоюды өз бетінше, сауатты түрде жүргізеді; • өткір уланудың клиника-лық зертханалық диагностикасы және сот сараптамасы объектілері-мен жұмыс істеу кезінде жоғары деңгейлі білімін көрсетеді; • улы, күшті әсер ететін, есірткі және мастандырғыш заттармен өткір улану кезінде химия-токсикологиялық сараптама мен

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 24 беті
«Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)			

		және өткір уланудың клиникалық зертханалық диагностика кейбір объектілерін атап көрсетеді; • улы, үшті, есірткі және мастандырғыш заттармен өткір улану кезінде химия-токсикологиялық сараптама мен аналитикалық диагностика жүргізудің методологиялық негіздер бойынша қажетті кейбір білімі мен түсінігін көрсетеді;	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.	сараптама мен аналитикалық диагностика жүргізудің методологиялық негіздер бойынша қажетті білімі мен түсінігін көрсетеді; • жүргізілген сот-сараптамалық зерттеу-лерді статистикалық өңдеу бойынша білімін көрсетеді.	аналитика-лық диагностика жүргізудің методологиялық негіздер бойынша айрықша білімі мен түсінігін көрсетеді; • жүргізілген сот-сараптамалық зерттеулерді статистикалық өңдеу бойынша айрықша білімін көрсетеді.
2ОН	Кәсіби деңгейде білім мен түсініктерді қолданады, аргументтерді тұжырымдайды және зерттелетін саланың проблемаларын шешеді: • пәндер аралық интеграцияны ескеріп жаңа меңгерген білімдеріне негізделе және заманауи физика-химиялық және химиялық әдістер кешенін қолдана отырып сараптама-аналитикалық зерттеулерді жүргізеді; • жаратылыста ну ғылыми пәндер саласындағы білімі мен модуль пәндері бойынша жаңа білімдерінің дағдыларына сүйене отырып дәйектемелер құрастыру және зерттеп отырған мәселелерді шешуді қалыптастырады	• талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескермей, кейбір алдын ала зерттеу әдістерін жүргізеді; • объектінің табиғатын және алдын ала зерттеу нәтижелерін ескермей, әртүрлі зерттеу объектілерінен оқшаулаудың кейбір әдістерін жүргізеді; • оқытушының көмегімен токсиканттарды анықтаудың алдын-ала және растайтын талдау әдістерін таңдайды және нәтижелердің ең аз санымен зерттеудің осы әдістерін жүргізеді;	• талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын ала әдістерін толық жүгізе алмайды; • объектінің табиғаты мен алдын ала зерттеулердің нәтижелерін ескере отырып, әртүрлі зерттеу объектілерінен оқшаулау әдістерін толық таңдай алмайды және жүргізе алмайды; • ішінара алдын-ала және растайтын талдау әдістерін таңдап, химиялық және инструменталды талдау әдістерін қолдана отырып токсиканттарды анықтайды; • талданатын заттардың сандық мөлшерін толық анықтай	• талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын ала әдістерін жүргізеді; • объектінің табиғаты мен алдын ала зерттеулердің нәтижелерін ескере отырып, әртүрлі зерттеу объектілерінен оқшаулау әдістерін таңдайды және жүргізеді; • алдын-ала және растайтын талдаудың оңтайлы әдістерін таңдап, химиялық және инструменталды талдау әдістерін қолдана отырып токсиканттарды анықтайды; • талданатын заттардың сандық мөлшерін анықтауды жүргізеді және алынған деректерді статистикалық өңдейді;	• талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын-ала әдістерін өз бетінше жүргізеді; • объектінің табиғаты мен алдын-ала зерттеулердің нәтижелерін ескере отырып, әртүрлі зерттеу объектілерінен оқшаулау әдістерін өз бетінше таңдайды және жүргізеді; • алдын-ала және растайтын талдаудың оңтайлы әдістерін таңдап, химиялық және инструменталды талдау әдістері арқылы токсиканттарды дәл анықтайды; • талданатын зат ардың сандық мөлшерін өз бетінше анықтауды жүргізеді және алынған деректерді статистикалық өңдейді;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 25 беті

			алмайды және оқ тушының көмегімен алынған мәліметтерді статикалық өңдейді;		
3ОН	Әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асырады: • заманауи физика-химиялық талдау әдістерінің мүмкіндіктерін ескере отырып сараптама-аналитикалық зерттеулер нәтижелерін интерпретация-лайды.	•	•		• зерттелетін заттың сипатына, токсикокинетикалық және токсикодинамикалық параметрлеріне негізделген химия-токсикологиялық және допингтік талдау әдісін өз бетінше дұрыс таңдауды тұжырымдайды • химия-токсикологиялық және допинг талдау нәтижелерін интерпретациялау мен улануға себеп болған және тыйым салынған субстанцияны қабылдаумен байланысты маңызды сұрақтардың шешімін табуды дұрыс тұжырымдайды
4ОН	Мамандарға, маман еместерге де да ақпаратты, идеяларды, проблемаларды шешуді хабарлайды: • мамандарға сараптама-аналитикалық зерттеулер жүргізу мен алынған нәтижелерді құжаттандыру бойынша ақпаратты, идеяларды және мәселе-лерді шешуді жеткізе біледі	• 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,	• зерттелетін токсиканттардың мүмкін метаболизмін, зардап шеккен адамның жеке көрсеткіштерін және талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын ала әдістерінің кейбір нәтижелерін ішінара интерпретациялайды; • токсиканттарды идентификациялаудан алынған нәтижелерін интерпретациялау кезінде балласты заттарының әсер ету дәрежесін, оқшаулау шарттарының нәтижелерін және алынған аналитикалық	• 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, оқшаулау шарттарының нәтижелерін және алынған аналитикалық эффектті идентификациялау әдістемелерінің мүмкіндіктерін назарға алады; • балласты заттарының	• зерттелетін токсиканттардың мүмкін метаболизмін, зардап шеккен адамның жеке көрсеткіштерін және талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын ала әдістерінің кейбір нәтижелерін өз бетінше интерпретациялайды; • токсиканттарды идентификациялаудан алынған нәтижелерін интерпретациялау кезінде балласты заттарының әсер ету дәрежесін, оқшаулау шарттарының нәтижелерін және алынған аналитикалық эффектті идентификациялау әдістемелерінің мүмкіндіктерін сауатты назарға алады; • балласты заттарының әсерін, оқшаулау әдістерін және сандық анықтау әдістерінің

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)		40 беттің 26 беті

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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)		40 беттің 27 беті

			нәтижелерін толық болжай алмайды;		
5ОН	Оқытылатын салада өзіндік оқуды жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары: ақпаратты іздеу және талдау дағдыларын біледі, сараптамалық және аналитикалық зерттеулер саласында кәсіби қызмет үшін қажетті жаңа білім алу дағдыларына ие	- хабарламаға қажетті құжаттар пакетін жасайды және қажетті ақпаратты береді, оқытушының көмегімен ақпаратты хабарлау тәсілін таңдайды; - токсиканттарды химия-токсикологиялық талдау нәтижелері бойынша хабарлама идеясының бір бөлігін қалыптастырады; - токсиканттарға химия-токсикологиялық талдау жүргізу кезінде туындаған ақпаратты, идеяларды және мәселені шешу қиынға соғады	- хабарлама үшін қажетті құжаттар пакетін жасау және қажетті ақпаратты беру, ақпаратты хабарлау тәсілін орынды таңдай алмайды; - токсиканттарды химия-токсикологиялық талдау нәтижелері бойынша хабарлама идеясын ішінара қалыптастырады және ол үшін қажетті ақпаратты таңдайды; - токсиканттарға химия-токсикологиялық талдау жүргізу кезінде туындаған ақпаратты, идеяларды және проблеманың шешімін ішінара береді; - ақпаратты беру үшін белгілі бір комбинацияда екі немесе одан да көп байланыс құралдарын ішінара пайдаланады.	- қолжетімді формада хабарлама үшін қажетті құжаттар пакетін жасайды және қажетті ақпаратты береді, ақпаратты хабарлау тәсілін орынды таңдайды; - токсиканттарды химия-токсикологиялық талдау нәтижелері бойынша хабарлама идеясын қалыптастырады және ол үшін қажетті ақпаратты таңдайды; - токсиканттарға химия-токсикологиялық талдау жүргізу кезінде туындаған ақпаратты, идеяларды және проблеманы шешімдерін береді; - ақпаратты беру үшін белгілі бір комбинацияда екі немесе одан да көп байланыс құралдарын пайдаланады.	- ең қолжетімді формада хабарлама үшін қажетті құжаттар пакетін жасайды және қажетті ақпаратты береді, ақпаратты хабарлау тәсілін орынды таңдайды; - токсиканттарды химиялық-токсикологиялық талдау нәтижелері бойынша хабарлама идеясын сауатты қалыптастырады және ол үшін қажетті ақпаратты таңдайды; - токсиканттарға химиялық-токсикологиялық талдау жүргізу кезінде туындаған ақпаратты, идеяларды және проблеманың шешімін барынша айқын түрде береді; - ақпаратты беру үшін белгілі бір комбинацияда екі немесе одан да көп байланыс құралдарын тиімді пайдаланады.
ОН-6	Ғылыми зерттеулер мен академиялық хаттың әдістерін біледі және оларды зерттелетін салада қолданады: Ғылыми-зерттеу жұмыстарының әдістерін біледі; ғылыми зерттеулердің әдіснамалық негіздері; токсикологиялық маңызды заттарды химиялық-токсикологиялық талдаудың қазіргі заманғы мәселелері; теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістері; ғылыми экспериментті ұйымдастыру және өткізу әдістемесі,	- 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	- 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 және өз	- 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 қолдана отырып ғылыми зерттеулер жүргізеді және өз	- 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 ұсынады

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		СOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/ 40 беттің 28 беті
««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)		

	академиялық жазу ережелері және зерттеу нәтижелерін тұжырымдау	отырып ғылыми зерттеулер жүргізеді және жүргізілген зерттеулердің кейбір нәтижелерін түсіндіреді.	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.	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.	және жүргізілген зерттеулердің нәтижелерін сауатты түсіндіреді. ғылыми-зерттеу жұмысының қорытындыларын өз бетінше жасайды, алынған нәтижелерді жазбаша түрде сауатты, қисынды дәйекті түрде баяндайды, өзінің ғылыми жұмысының нәтижелері бойынша аудитория алдында еркін сөйлейді.
ОН-7	Зерттелетін салада фактілерді, құбылыстарды, теорияларды және олардың арасындағы күрделі тәуелділіктерді білуді және түсінуді қолданады: физика-химиялық қасиеттер мен токсиканттың таралуы, жойылуы, сонымен қатар оқшаулау, сезімтал сәйкестендіру әдісін таңдау және токсиканттың мөлшерін анықтау арасындағы байланысты біледі және түсінеді	- химия-токсикологиялық зерттеуге алынатын ағзалар мен биологиялық сұйықтықтарды тиімді таңдауда токсикокинетикалық сипаттамаларды қолданады және белгілі бір білімді көрсетеді. - химия-токсикологиялық талдаудың кейбір нәтижелерін интерпретациялайды, улану себебін анықтауға байланысты бірқатар маңызды мәселелерді шешеді, сонымен қатар детоксикация мен емдеудің әдісін қолданады.	- химия-токсикологиялық зерттеуге алынатын ағзалар мен биологиялық сұйықтықтарды тиімді таңдауда токсикокинетикалық сипаттамаларды қолданады және ішінара білімді көрсетеді. - химия-токсикологиялық талдаудың нәтижелерін ішінара интерпретациялайды, улану себебін анықтауға байланысты бірқатар маңызды мәселе-лерді шешеді, сонымен қатар детоксикация мен емдеудің ең тиімді әдісін қолданады. - резорбцияның сапалық және сандық заңдылықтары, ағзада ксенобиотиктердің таралуы,	- химия-токсикологиялық зерттеуге алынатын ағзалар мен биологиялық сұйықтықтарды тиімді таңдауда токсикокинетикалық сипаттамаларды қолданады және білімді көрсетеді. - химия-токсикологиялық талдаудың нәтижелерін интерпретациялайды, улану себебін анықтауға байланысты бірқатар маңызды мәселелерді шешеді, сонымен қатар детоксикация мен емдеудің ең тиімді әдісін қолданады. - резорбцияның сапалық және сандық заңдылықтары, ағзада ксенобиотиктердің таралуы, жинақталуы және олардың катаболизм өнімдерінің бөлінуі туралы білімі мен	- химия-токсикологиялық зерттеуге алынатын ағзалар мен биологиялық сұйықтықтарды тиімді таңдауда токсикокинетикалық сипаттамаларды қолданады және білімді көрсетеді. - 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

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

		- 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 окшаулау арасындағы байланыс туралы кейбір білім мен түсінікті көрсетеді.	жинақталуы және олардың катаболизм өнімдерінің бөлінуі туралы ішінара білімі мен түсінігін көрсетеді. ағзадағы токсикант кинетикасы мен сынама дайындау әдісі, токсикантты биообъектіден окшаулау арасындағы байланыс туралы ішінара білім мен түсінікті көрсетеді.	түсінігін көрсетеді. ағзадағы токсикант кинетикасы мен сынама дайындау әдісі, токсикантты биообъектіден окшаулау арасындағы байланыс туралы білім мен түсінікті көрсетеді.	арасындағы байланыс туралы керемет білім мен түсінікті көрсетеді.
ОН-8	Академиялық адалдық қағидалары мен мәдениетінің маңызын түсінеді білім беру процесінде академиялық адалдық принциптері мен мәдениетін түсінеді: осы модуль пәндері бойынша теориялық және практикалық материалдарды игеру үшін барлық бағалау жұмыстарын орындауда студенттің адалдығын білдіретін құндылық пен қағидаларды түсінеді	- бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдық-тың бір бөлігін сақтайды, кейбір жағдайларда өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын ішінара орындайды; - дәйексөз этикасының кейбір бөлігін түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен	- бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдықты ішінара өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; - дәйексөз этикасын түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу тәсілін мағыналы және қисынды қолданады; - сенімді және тексерілген ақпарат көздерін таңдайды және пайдаланады.	- бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдықты сақтайды, өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; - дәйексөз этикасын түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу тәсілін мағыналы және қисынды қолданады; - сенімді және тексерілген ақпарат көздерін таңдайды және пайдаланады	- бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдықты мүлтіксіз сақтайды, тек өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; - дәйексөз этикасын түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу тәсілін мағыналы және қисынды қолданады; - сенімді және тексерілген ақпарат көздерін өз бетінше таңдайды және пайдаланады

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

		ойын жеткізу әдісін қолданады; кейбір ақпарат көздерін таңдайды және пайдаланады.			
--	--	--	--	--	--

Практикалық сабаққа арналған тексеру парағы

№	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; -ксенобиотиктердің бөлек топтарының физикалық және химиялық қасиеттерін біледі; -қаралатын токсикологиялық маңызды қосылыстардың қасиеттерін біледі; - күшті әсер ететін заттардың түсу, бөліну, сіңірілу және шығару жолдарын білу; -ксенобиотиктердің биотрансформация жолын біледі және ағзадағы ксенобиотиктердің түр өзгерісін жаза алады; -әр түрлі нысандардағы улы және күшті әсер ететін заттардың ХТТ өткізу теориясын білу.	0-0,5 0-0,5 0-1,0 0-2,0 0-2,0 0-4,0
	Барлығы:		10,0
2	СХС және өткір уланудың аналитикалық диагностикасының нормативтік-құқықтық базалар саласындағы ақпараттандыру	- ұйымдастырушы-құқықтық, заңдық және методологиялық СХС өткізу негіздерін және улы, күшті әсер ететін, наркотикалық, мастандырғыш заттармен ҚР (Денсаулық Сақтау Министрінің 20.05.2010 № 368 бұйрығы және басқа) өткір уланудың аналитикалық диагностикасын жүргізу білімін көрсету; - наркотикалық және мастандырғыш заттардың жеке тұлғаның қолданғандығын куәлэндіратын наркотикалық және мастандырғыш заттардың химия-токсикологиялық талдауының ерекшеліктері жайлы білімін көрсету.	0-5,0 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	3,0

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

		сай оқшаулау жүргізу және әдіс тандай алу	
		3.2 Улы және күшті әсер ететін заттардың қорытынды және дәлелдейтін талдау әдістерін дұрыс жүргізу: -жалпы еріткіштер жүйесінде ЖҚХ-скрининг талдауын жүргізе алу; - жеке еріткіштер жүйесінде ЖҚХ-скрининг талдауын жүргізе алу; -химиялық реакциялар көмегімен аналитикалық скрининг жүргізе алу; -ИҚ-спектроскопия үшін үлгі дайындай алу және осы талдауды жүргізе алу; - УФ-спектрлерді алу үшін үлгі дайындау және осы талдауды жүргізе алу.	4,0
		3.3. улы және күшті әсер ететін заттарға сандық анықтауды келесі әдістер арқылы жүргізе білу: -УК-спектрофотометрия; -экстракциондық фотоколориметрия; -газсұйықтық хроматография; -жоғарыэффективті сұйықтық хроматография.	3,0
	Барлығы:		10,0
4	Зертханалық жұмысты құжаттармен безендіру	-зертханалық және экспертті зерттеулерді жүргізуді құжаттандыру; -экспертті қорытынды құрастыру.	5,0 5,0
	Барлығы:		10,0
5	Компьютерлік және ақпараттық құзыреттілік	- заманауи бағдарламаларды Exel, Microsoft Word, Power point қолдана отырып, персональды 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	- ХТТ саласындағы ғылыми зерттеулер методологиясын біледі; - әдебиеттерге талдау жасайды және мәліметтерге сыни шолулар жасайды;	1,5 1,5

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)		044-55/ 40 беттің 32 беті

		-ғылыми зерттеу тақырыбының өзектілігі мен жаңалығын түсінеді;	1,5
		-СХС және КТТ саласында ғылыми зерттеулер жүргізу приборлардың жұмыс істеу принципін білу	2,0
		-тандалған тақырыбы бойынша ғылыми конференцияларға қатысады;	2,0
		-ғылыми жұмыстары бойынша өзіндік ғылыми зерттеу-лер нәтижесін студенттерге дәйектеме жасайды, зерттеу-лер нәтижесін ұсынып, оны презентация, жобалар түрін-де студенттік ғылыми конференцияларда және т.б. баяндауға қабілетті.	1,5
	Барлығы:		10,0
7	Сыни ойлау және эффективті оқыту машықтары	- бақылауға алынған фактілер мен құбылыстар-ды, олардың себеп-салдарын түсіндіреді;	2,5
		- Болжамдарды жинақтау және мәселелік сұрақтарды қалыптастыруға белсенді қатысады;	2,5
		- ақпаратты сыни көзқарас-пен бағалайды, қорытынды жасайды, түсіндіреді және өзінің дәлелдерін негіздейді;	2,5
		- қорытындылар құрастыру үшін жаңашыл бастамалар мен ойларын ұсынады.	2,5
	Барлығы:		10,0
8	Студенттің өзін-өзі бағалауы және кері байланыс жасайтындығын көрсету	- өзіндік талдау, өзіндік бақылау, өзіндік реттеудің жоғары деңгейін көрсетеді;	2,5
		- өзін және топтастарын сыни көзқараспен бағалай-ды;	2,5
		- оң көзқарастағы конструк-тивті және объективті кері байланысты ұсынады;	2,5
		- кері байланысты қарсы-лықсыз қабылдайды.	2,5
	Барлығы:		10,0
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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 33 беті

	- топта оқу материалын талқылауда бастама көрсете-ді; - курстастарына көмектеседі, топтағы әртүрлі тапсырма-ларды ықыласпен орындай-ды; - оқу пәніне қатысуда жауапкершілік, сенімділік, тәртіптілік көрсетеді.	2,5
		2,5
		2,5
Барлығы:		10,0

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

10.2 Білім алушылардың өзіндік жұмысын бағалау парақшасы

№	балл	Бағалау критерийлері
1	өте жақсы А(4,0; 95-100%); А-(3,67; 90-94%);	Рефераты дайындау және қорғау 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 презента-цияға қойылатын талаптарға толығымен сәйкес;

QONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)		044-55/ 40 беттің 34 беті

	Қорғауда материалды толық меңгергенін көрсетеді, материалдары анық, түсінікті, мазмұнды жеткізе алады, кәсіптік тілді жақсы меңгерген; Сұрақтарға сенімді және қателіксіз жауап береді; График бойынша өз мезгілінде орындаған «Лекцияға қосымша енгізу» презентациясына қойылатын талаптар <i>Лекцияға қосымша енгізу</i> көрсетуі тиіс: Улы және күшті әсер ететін заттардың атауы мен қолданылуы; Улану және паталог-анатомиялық суреттемесі; Оқшаулау, идентификациялау және сандық мөлшерін анықтаудың реакция химизмі көрсетілген химия-токсикологиялық әдістерді таңдауды нақтылау; Презентацияға пікір жазу Пікірде толық қамтылған: көркемдеу стилі бойынша, мазмұны, тақырыбы, СӨЖ – на арналған методикалық нұсқауда көрсетілген презентацияға қойылған талабына сай; Қателіктер және ұсыныстар маңызды, керекті; Сұрақтарға сенімді және қателіксіз жауап береді; График бойынша өз мезгілінде орындаған Тест тапсырмаларын құрастыр Тест тапсырмалары (20 тапсырмадан кем емес) қойылған талаптарға сай: мазмұнының адекваттылығы, қисындылығы (логикалығы), анықтығы және түсініктілігі, тапсырма элементтерінің дұрыс орналасуы, қарапайымдылығы – бір тест тапсырмасында күрделілік дәрежесі бірдей бір тапсырманың болуы және оның жауабы біреу болған жағдайда. График бойынша өз мезгілінде орындаған Кроссворд құрастыру: кроссворд торы анық, дұрыс, симметриялы; сөздердің қиылысу саны 8-ден кем емес; тапсырма стилі біркелкі, қойылған сұраққа берілген жауабы толық, логикалы; тапсырмалар лексикалық және стилистикалық тұрғыда дұрыс дайындалған; кроссвордтағы тапсырмалар саны 30-дан кем емес, тақырыптың барлық негізгі сұрақтарын қамтиды. Аралық бақылауда <i>1. Тестілеу</i>
--	---

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 35 беті

		86-100% дұрыс жауаптар 2. Нақты ситуациялық талдау (НСТ) 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. 3. Дискуссия Ситуацияны талдауға белсенді қатысады; Материалды толық игергенін, логикалық ойлау қабілетін, кең өрістілігін көрсетеді; Тақырып бойынша соңғы ғылыми жетістіктерді көрсете отырып, аргументті дискуссияға қатысады; Тақырыптан шығып кетпейді; Ситуациядан шығудың тиімді әдістерін өз бетінше таңдап, ары қарай шешудің дұрыс алгоритмін береді.	
2	жақсы В+(3,33; 85-89%); В (3,0;80- 84%); В-(2,67; 75-79%)	Жоғарыда көрсеткен бағалау критерилеріне сәйкес, бірақ төмендегідей қателіктер жібереді: Рефератты дайындау және қорғау безендіруде аздап қателік жібереді; сұрақтарға жауап бергенде принципиалды емес қателіктер жібереді. Рефератқа пікір жазу техникалық қателіктер, айтылуында аздап қателік жібереді; сұрақтарға жауап бергенде принципиалды емес қателіктер жібереді. Презентация безендіруде аздап қателік жібереді; сұрақтарға жауап бергенде принципиалды емес қателіктер жібереді. Презентацияға пікір жазу техникалық қателіктер, айтылуында аздап қателік жібереді ; сұрақтарға жауап бергенде принципиалды емес қателіктер жібереді. Тест тапсырмаларын құрастыру Тест тапсырмалары (20 тапсырмадан кем емес) жоғарыда көрсетілген критерийлер талабына сай. Кроссворд құрастыру: Жоғарыда көрсетілген барлық критерийлерге сәйкес, тек безендіруде бірыңғай стиль қолданылмаған.	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 36 беті

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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)		044-55/ 40 беттің 37 беті

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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 38 беті

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

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

ситуациядан шығудың тиімді әдісін таба алмайды.			
Аралық сертификаттаудың бақылау парағы: ОҚМА ережелеріне сәйкес OSPE және тестілеу https://base.ukgfa.kz/wp-content/uploads			
Білімді бағалаудың көп баллдық жүйесі			
Әріптік жүйемен бағалау	Баллдардың сандық эквиваленті	Пайыздық мазмұны	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	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	
11. Оқу ресурстары			
Электрондық ресурстар: оқу әдебиетінің дерекқоры, веб-сайттар, электрондық анықтамалық материалдар, зертханалық сабақтарға бейнероликтер, ОҚТЕ-ге бейнероликтер, бейнедәрістер. «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			

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

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: MT4000/MT5000MEIJИ TECHNO; • Су моншасы-термостат WB-4MS; • Жоғары эффективті сұйықтық хроматограф Sysam; • Иономер зертханалық И-160; • Колориметр фотоэлектрлік концентрациялық КФК-2; • Лабораториялық центрифуга СМ-6М; • Лабораториялық микроскоп МС 50; • Магнитті араластырғыш қыздырумен MSH-300; • Мини-шейкер 3D; • Рефрактометр RL3; • Рефрактометр ИРФ-454 Б2М; • рН-метр – милливольтметр рН-150МА; • Ротамикс RM-1; • Спектрофотометр СФ-2000; • Термостат сулы U/UN; • Фотометр фотоэлектрлік КФК-3-«ЗОМЗ»; • Фурье-спектрометр инфракызылды 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.		

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)		044-55/ 40 беттің 41 беті

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.

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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)		044-55/ 40 беттің 42 беті

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

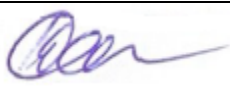
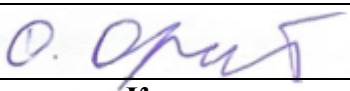
Халықаралық сапа және қауіпсіздік стандарттарына сәйкес келетін мамандарды даярлауға бағытталған практикалық денсаулық сақтау мен фармацевтика саласының құзыреттілікке негізделген тәсілдері мен қажеттіліктеріне негізделген медициналық және фармацевтикалық білім берудің тиімді жүйесі.

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.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия» пәні бойынша пәннің жұмыс бағдарламасы (силлабус)»		044-55/ 40 беттің 43 беті

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