

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 41 беттің 1 беті

Силлабус

Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы
 «Токсикологиялық химия-2»
 пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы
 6B10106 - «Фармация» оқу бағдарламасы

1	Пән бойынша жалпы мәлімет		
1.1	Пән коды: ТН-5201-2	1.6	Оқу жылы: 2023-2024
1.2	Пән: Токсикологиялық химия-2	1.7	Курс: 5
1.3	Пререквизиты: Аналитикалық химия, органикалық химия, ДЗ зерттеу мен талдаудың жалпы әдістері, фармакология, фармакогнозия, фармацевтикалық химия1,2, токсикологиялық химия-1	1.8	Семестр: X
1.4	Реквизиттен кейін: кәсіби қызмет	1.9	Кредит саны (ECTS): 120 сағат/4 кредит
1.5	Цикл: БП	1.10	Компонент: ЖК
2	Пәннің мазмұны (максимум 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 мақсаттары		
білім алушыларға әртүрлі объектерден улы заттарды химия-токсикологиялық талдау және алынған нәтижелерді дұрыс қорытындылауды үйрету үшін олардың білімін, тәжірибелік дағдыларын және түсініктерін қалыптастыру			
5	Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)		
ОН 1	Осы саладағы озық білімге негізделген, зерттелетін саладағы білімі мен түсініктерін көрсету: улы, күшті әсер ететін, есірткі және мастандырғыш заттардың химия-		

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 40 беттің 2 беті

	токсикологиялық сараптамасы және жедел улану кезінде аналитикалық диагностикасын жүргізудің ұйымдастырушылық-құқықтық, құқықтық және әдістемелік негіздерін білуі мен түсінуін көрсетеді сараптама-аналитикалық зерттеулерді жүргізуге қажетті ұйымдастыру-құқықтық, заңдылық және методологиялық негіздер бойынша қажетті білімі мен түсінігін көрсете біледі
ОН 2	Кәсіби деңгейде білім мен түсініктерді қолданады, аргументтерді тұжырымдайды және зерттелетін саланың проблемаларын шешеді: • биохимиялық және аналитикалық токсикология мәселелерін білуге негізделе отырып талдаудың заманауи физика-химиялық және химиялық әдістерінің кешенін пайдаланып, әртүрлі уытты заттарға заттай дәлелдемелерге химия-токсикологиялық зерттеулер жүргізу
ОН 3	Әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асырады: • улы заттардың биотрансформация процестерін және аналитикалық зерттеу әдістерінің мүмкіндіктерін ескере отырып, биологиялық объектілерді зерттеуге қатысты химия-токсикологиялық талдау нәтижелерін түсіндіреді
ОН 4	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
ОН 5	Оқытылатын салада өзіндік оқуды жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары: • ақпаратты іздеу және талдау дағдыларын біледі, сараптама-аналитикалық зерттеулер саласында кәсіби қызметке қажетті жаңа білім алу дағдыларын меңгереді
ОН 6	Ғылыми зерттеулер мен академиялық хаттың әдістерін біледі және оларды зерттелетін салада қолданады: • ғылыми-зерттеу әдістерін; ғылыми зерттеудің әдістемелік-логикалық негіздерін; токсикологиялық маңызды заттарды химия-токсикологиялық талдау туралы ғылымның қазіргі заманғы мәселелерін; теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістерін; ғылыми экспериментті ұйымдастыру және жүргізу әдістемесін, академиялық жазу және зерттеу нәтижелерін ресімдеу қағидаларын біледі
ОН 7	Зерттелетін салада фактілерді, құбылыстарды, теорияларды және олардың арасындағы күрделі тәуелділіктерді білуді және түсінуді қолданады: • физика-химиялық қасиеттер мен токсиканттың таралуы, жойылуы,

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Токсикологиялық химия-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 3 беті

	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 білім беру процесінде академиялық адалдық принциптері мен мәдениетін түсінеді: осы модуль пәндері бойынша теориялық және практикалық материалдарды игеру үшін барлық бағалау жұмыстарын орындауда білім алушылардың адалдығын білдіретін құндылық пен қағидаларды түсінеді	
5.1	Пәннің ОН	Пәнді оқыту нәтижелерімен байланысты білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелері
	ОН 1	ОН 6 Токсикологиялық маңызды заттардың химиялық-токсикологиялық сараптамасын ұйымдастыра және жүргізе алады
	ОН 2	
	ОН 3	
	ОН 4	
	ОН 5	
	ОН 6	ОН11 Өмір бойы білім алуға ұмтыла отырып, кәсіби құзыреттерді дамыту үшін ғылымдағы, фармацевтикадағы және денсаулық сақтаудағы тұрақты өзгерістер негізінде үздіксіз кәсіби дамудың жеке жоспары үшін даму траекториясын таңдайды; ОН12 Аналитикалық және зерттеу дағдыларын дамыту үшін ғылыми білімді қолдана отырып дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың тиімділігін, қауіпсіздігін және сапасын қамтамасыз ету үшін зерттеулер жүргізуге қабілетті
	ОН 7	ОН5 Дәрілік заттардың, дәрілік өсімдік шикізатының, фармацевтикалық субстанциялардың, стандартты үлгілердің, қосалқы заттар мен материалдардың сапасын бақылауды ұйымдастыру және жүзеге асыру қағидастарына сәйкес келеді.
	ОН 8	ОН9 Денсаулық сақтау саласындағы мүдделі тараптар арасында тиімді қарым-қатынас дағдыларына, үздіксіз кәсіби дамуға мотивацияға және мәдени төзімділікке ие.
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.	

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 40 беттің 4 беті

6.2	Сағат саны	Дәрістер	Тәжіриб. саб.	Зерт. саб.	БӨЖ	ОБӨЖ
		10	-	30	56	24
7 Оқытушылар туралы мәліметтер						
№	ТАЖ	Дәрежесі мен лауазым	Электронды адресі	Ғылыми қызығуш және т.б.	Жетістіктері	
1	Ордабаева Сәуле Құтымқызы	каф.меңг., 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 құралы, 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 Садилловна	фармация ғылымдарының кандидаты, доцент	mansya67@mail.ru	1,3	30 оқу-әдістемелік және ғылыми жұмыстардың авторы, 1 ғылыми-техникалық бағдарламасының жауапты оырнадаушысы.	
4	Каракулова Айжан Ширинбекқызы	аға оы ушы, 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 бағдарламаларыны вторы	
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	оқытушы, мед.ғыл.	ramazan.bidaybek@mail.ru	1,2	7 ғылыми және әдістемелік жұмыстардың, 1 авторлық	

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 5 беті

	Нұрғазыұлы	магистрі			куәліктің авторы	
	*Ескерту: Кафедраның приоритетті ғылыми бағыттары: 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					
Апта/күн	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің ОН	Сағат саны	Оқыту технологиясының формасы/әдістері	Бағалау әдістері/формалары
1	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 қолданы-латын алдын-ала және дәлелдейтін сынамалар	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық	кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Қышқылды сулы сығын-дылардан органикалық еріткіштер арқылы оқшауланатын заттардың химия-токсикологиялық талдауы.	Барбитураттардың ХТТ: жалпы және жеке әдістер; алдын-ала және дәлелдейтін әдістер	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Токсикантардың сандық мөлшерін анықтау әдістері	Улардың сандық мөлшерін анықтау әдістері. «Метрология» түсінігі және оның негіздері. «Дәрілік улар» ТТТ спектрофотометриялық анықтау. Улардың сандық мөлшерін	ОН5, ОН6, ОН8	2/3	презентация өткізу және оған пікір жазу	презентация-ны 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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 6 беті

	(дәрілік және есірткі заттар мысалында). Метрология негіздері	спектрофотометрия әдісімен анықтау. Тікелей және дифференциальды спектрофото-метрия. «Дәрілік улар» ХТТ қолдану.				
2	Дәріс. Тақырыбы: Қышқылданған спирт немесе қышқылдан-ған сумен («дәрілік» улар) биологиялық материалдан оқшауланатын заттар тобы	Барбитураттар ХТТ	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық	кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Қышқылды сулы сығын-дылардан органикалық еріткіштер арқылы оқшауланатын заттардың химия-токсикологиялық талдауы (сабақтың жалғасы).	Ксантин (кофеин, теобромин және теофиллин) туындыларына ХТТ: жалпы және арнайы оқшаулау әдістері; анықтаудың алдын ала және дәлелдеуші әдістері.	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Пиримидин 2,4,6-трион туындыларын хроматографиялық талдау әдістері	Пиримидин 2,4,6-трион туындылары тобындағы дәрілік улардың салыстырмалы үлгісін дайындау. Пиримидин 2,4,6-трион туындыларының TLC, HPLC және GLC талдауы. Алынған нәтижелерді интерпретациялау.	ОН5, ОН6, ОН8	2/3	презентация өткізу және оған пікір жазу	презентация-ны бағалау
3	Дәріс. Тақырыбы: Қышқылдан-ған спирт немесе	Ксантин, пиразолон және т.б. туындыларының ХТТ	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық	кері байланыс

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASI «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
««Токсикологиялық химия-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 7 беті

	қышқылдан-ған сумен («дәрілік» улар) биологиялық материалдан оқшауланатын заттар тобы (жалғасы)				
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Қышқылды сулы сығын-дылардан органикалық еріткіштер арқылы оқшауланатын заттардың химия-токсикологиялық талдауы (сабақтың жалғасы).	Пиразолон (метамизол-натрий, феназон, пропафеназон) туындыларын ХТТ: жалпы және арнайы оқшаулау әдістері; анықтаудың алдын ала және дәлелдеуші әдістері.	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Биологиялық сұйықтықтардан оқшауланған «дәрілік улардың» сынамасын дайындаудың заманауи әдістері	Сынама дайындау әдістерінің салыстырмалы сипаттамасы: Сұйық-сұйық экстракция, сұйық-сұйық микроэкстракция, дисперсиялық сұйықтық-сұйық экстракция, қатты фазалық экстракция.	ОН5, ОН6, ОН8	1/3	тест дайындау, тестке пікір жазу «Антипла-гиат ВУЗ» бағдарламасының көмегімен плагиатқа тексеру Тест дайындауды бағалау
4	Дәріс. Тақырыбы: Қышқылдан-ған спирт немесе қышқылдан-ған сумен («дәрілік» улар) биологиялық материалдан оқшауланатын заттар тобы	Алкалоидтардың ХТТ	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық кері байланыс

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 40 беттің 8 беті

	(жалғасы)					
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Сілтілі сулы сығынды-лардан органикалық еріт-кіштер арқылы окшау-ланатын химия-токсикологиялық талдауы.	Хиолин (хинин), изохиолин (морфин, кодеин, папаверин, галан-тамин), пиридин (анабазин, никотин, ареколин), пипери-дин (кониин), тро-пан (атропин, скополамин, кока-ин), индол (стрих-нин, бруцин, резер-пин) туындылары-ның ХТТ. Морфин-нің негізінде алынған синтети-калық заттар (апоморфин, дио-нин, героин). туындыларының ХТТ.	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Пиримидин 2,4,6,-трионан туындыларының иммундық ферменттерінің талдауы	Барбитураттар талдауында гомогенді және гетерогенді ИФА. Зерттеу кезеңдері. Алынған нәтижелерді интерпретациялау..	ОН5, ОН6, ОН8	2/3	Тест дайындау, тестке пікір жазу, «Антиплагиат.ВУЗ» жүйесінде тексеру	Тест дайындауды бағалау
5	Дәріс. Тақырыбы: Қышқылдан-ған	1,4-бензодиазепин туындыларының ХТТ (хлородиазепоксид,	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық	кері байланыс

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN 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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 9 беті

	спирт немесе қышқылдан-ған сумен («дәрілік» улар) биологиялық материалдан оқшауланатын заттар тобы (жалғасы)	диазепам, нитрозепа́м және т.б.).				
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Сілтілі сулы сығынды-лардан органикалық еріт-кіштер арқылы оқшау-ланатын заттардың хи-мия-токсикологиялы қ талдауы (жалғасы)	1,4-бензодиазепин туындыларының ХТТ (хлородиазепоксид, диазепам, нитрозепа́м және т.б.). Талдаудың алдын ала және дәлелдеуші әдістері).	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Биологиялық материалдан бөлінген клозапиннің химиялық-токсикологиялы қ талдауы	Токсикологиялық маңызы. Оқшаулау әдістері. Алдын ала және растаушы сәйкестендіру әдістері. Сандау. Алынған нәтижелерді интерпретациялау	ОН5, ОН6, ОН8	2/3	презентация өткізу және оған пікір жазу	презентация-ны бағалау
6	Дәріс. Тақырыбы: Органикалық еріткіштер-мен оқшауланатын улы заттар тобы. Пестицидтер.	Пестицидтер. Пестицидтерді оқшаулау, тазарту және идентификациялаудың негізгі әдістері. Фосфорорганикалық пестицидтердің ХТТ	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық	кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Сілтілі сулы сығынды-лардан органикалық	Фенотиазин туындыларының ХТТ (аминазин, дипразин және т.б.). Талдаудың алдын ала және дәлелдеуші әдістері).	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 40 беттің 10 беті

	еріт-кіштер арқылы оқшауланатын заттардың химия-токсикологиялық талдауы (жалғасы)					жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Биологиялық материалдан оқшауланған парацетамолдың химиялық-токсикологиялық талдауы	Токсикологиялық маңызы. Оқшаулау әдістері. Алдын ала және дәлелдеуші сәйкестендіру әдістері. Сандық анықтау. Алынған нәтижелерді интерпретациялау.	ОН5, ОН6, ОН8	1/3	кроссвордты құру және шешу	кроссвордты құруды бағалау
7	Дәріс. Тақырыбы: Органикалық еріткіштер-мен оқшауланатын улы заттар тобы. Пестицидтер.	Пестицидтердің ХТТ (хлорорганикалық туындылары, карбамин қышқылы туынды-лары және т.б.)	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық	кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Сілтілі сулы сығынды-лардан органикалық еріт-кіштер арқылы оқшауланатын заттардың химия-токсикологиялық талдауы (жалғасы)	Анилин туындыларының ХТТ (новокаин және дикаин және т.б.). Талдаудың алдын ала және дәлелдеуші әдістері).	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Биологиялық материалдан	Токсикологиялық маңызы. Оқшаулау әдістері. Алдын ала және дәлелдеуші сынама әдістері. Сандық анықтау. Алынған нәтижелерді	ОН5, ОН6, ОН8	2/3	реферат дайындау және қорғау, рефератқа пікір «Антипла-гиат ВУЗ» жүйесінің	рефератты дайындауды бағалау

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы ««Токсикологиялық химия-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		044-55/ 40 беттің 11 беті

	оқшауланған амлодипиннің химия-токсикологиялық талдауы	интерпретациялау			көмегімен плагиатқа тексеру	
8	Дәріс. Тақырыбы: Биологиялық материалдан оқшауланған есірткі заттарын химиялық-токсикологиялық талдау .	Опиаттардың, опиоидтердің, каннабиноидтердің ХТТ	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық	кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: «Дәрілік уларға» бағытталмаған химия-токсикологиялық талдау жүргізу.	«Дәрілік» улардың» ХТТ. Алынған нәтижелерді химиялық-токсикологиялық зерттеулердің сот сарапшысының қорытындысы актісі түрінде ресімдеу	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақылау-1	1-7 апта тақырыптары.	ОН5, ОН6, ОН8	2/3	Тестілеу/ НСТ	Тестілеу/ НСТ тапсырмаларын орындауды бағалау
9	Дәріс. Тақырыбы: Биологиялық материалдан оқшауланған есірткі заттарын химиялық-токсикологиялық талдау	Фенилалкиламин туындыларының ХТТ	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық	кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Хлорорганикалық қосылыстар тобының пестицидтерін ХТТ	Хлорорганикалық пестицидтерді оқшаулау және анықтау әдістері. Анықтаудың алдын ала және дәлелдеуші әдістері. Нәтижелерді интерпретациялау.	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық 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		044-55/
«Токсикологиялық химия-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 12 беті

						3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Биологиялық материалдан бөлінген ацетамипридің химия-токсикологиялық талдауы	Токсикологиялық маңызы. Оқшаулау әдістері. Алдын ала және дәлелдеуші әдістері. Сандық анықтау әдістері. Алынған нәтижелерді интерпретациялау	ОН5, ОН6, ОН8	1/3	реферат дайындау, рефератқа пікір жазу «Антиплагиат ВУЗ» жүйесінің көмегімен плагиатқа тексеру	реферат дайындауды бағалау
10	Дәріс. Тақырыбы: Биологиялық материалдан оқшауланған есірткі заттарын химия-токсикологиялық талдауы	Тропан туындылары, ЛСД ХТТ	ОН1, ОН4, ОН5	1	тақырыптық	кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Фосфорорганикалық қосылыстар тобындағы пестицидтердің ХТТ	ФОҚ пестицидтерін оқшаулау және анықтау әдістері. Анықтаудың алдын ала және дәлелдеуші әдістері. Нәтижелерді интерпретациялау.	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Биологиялық материалдан бөлінген пиретроидтардың химия-токсикологиялық талдауы	Токсикологиялық маңызы. Оқшаулау әдістері. Алдын ала және дәлелдеуші сынамалар. Сандық анықтау. Алынған нәтижелерді интерпретациялау	ОН5, ОН6, ОН8	2/3	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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 13 беті

11	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Карбамин қышқылының туындылары пестицидтерінің ХТТ	Карбамин қышқылының туындыларын оқшаулау және анықтау әдістері. Анықтаудың алдын ала және дәлелдеуші әдістері. Нәтижелерді интерпретациялау.	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Биологиялық объектілерден оқшауланған гербицидтердің химия-токсикологиялық талдауы	Токсикологиялық маңызы. Оқшаулау әдістері. Алдын ала және дәлелдеуші әдістері. Сандық анықтау. Алынған нәтижелерді интерпретациялау	ОН5, ОН6, ОН8	2/3	кроссвордты құру және шешу	кроссворд құруды бағалау
12	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Биологиялық материалдан оқшауланған опиаттармен және опиоидтарды химия-токсикологиялық талдауы	Опиаттар мен опиоидтердің ХТТ: оқшаулаудың жалпы және жеке әдістері; алдын ала және дәлелдеуші сынама әдістері	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Синтетикалық каннабиноидтардың химия-токсикологиялық талдауы	Токсикологиялық маңызы. Оқшаулау әдістері. Алдын ала және дәлелдеуші әдістері. Сандық талдау. Алынған нәтижелерді интерпретациялау	ОН5, ОН6, ОН8	1/3	презентация және оған пікір жазу	презентация-ны бағалау
13	Зертханалық сабақ. Тақырыбы:	Каннабиноидтардың ХТТ: оқшаулаудың жалпы және	ОН1, ОН2, ОН3,	2	жүппен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау:

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASI «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
««Токсикологиялық химия-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 14 беті

	Биологиялық материалдан оқшауланған каннабиноидты заттардың химия-токсикологиялық талдауы.	бағытталған әдістері; алдын ала және дәлелдеуші анықтау әдістері	ОН7			1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Псилоцибин мен псилоцибиннің химия-токсикологиялық талдауы.	Токсикологиялық маңызы. Оқшаулау әдістері. Алдын ала және дәлелдеуші әдістері. Сандық анықтау. Алынған нәтижелерді интерпретациялау	ОН5, ОН6, ОН8	2/3	реферат дайындау, рефератқа пікір жазу «Антиплагиат ВУЗ» жүйесінің көмегімен плагиатқа тексеру	рефератты бағалау
14	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Биологиялық материалдан бөлінген фенилалкиламин туындыларының химиялық және токсикологиялық талдауы	Фенилалкиламин туындыларының ХТТ: оқшаулаудың жалпы және бағытталған әдістері; анықтаудың алдын ала және растау әдістері	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Фециклидиннің ХТТ	Токсикологиялық маңызы. Оқшаулау әдістері. Алдын ала және дәлелдеуші әдістері. Сандық анықтау. Алынған нәтижелерді интерпретациялау	ОН5, ОН6, ОН8	1/3	тест дайындау, тестке пікір жазу «Антиплагиат ВУЗ» жүйесінің көмегімен плагиатқа тексеру	тестті бағалау
15	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Биологиялық материалдан оқшауланған индол туындыларының химия-токсикологиялық	Индол туындыларының ХТТ: оқшаулаудың жалпы және бағытталған әдістері; алдын ала және дәлелдеуші анықтау әдістері	ОН1, ОН2, ОН3, ОН7	2	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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 40 беттің 15 беті

	қ талдауы					
	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру. БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақылау-2	8-15 апта тақырып-тары.	ОН5, ОН6, ОН8	1/2	Тестілеу/ НСТ	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					
9.1	Дәріс	Презентация түріндегі шолу және тақырыптық дәрістер				
9.2	Зертханалық сабақ	Зертханалық сабақтар: шағын топтарда жұмыс, жұптық жұмыс				
9.3	БӨЖ/ОБӨЖ	Тест тапсырмаларын дайындау, тесттерді қарау, рефераттарды дайындау және қорғау, рефератқа шолу, презентация, презентацияға шолу, сөзжұмбақ құрастыру және қорғау .				
9.4	Аралық бақылау	Аралық бақылау 2 кезеңде жүргізіледі: тестілеу/НСТ.				
10.	Бағалау критерийлері					
10.1	Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері					
ОН	Оқыту нәтижелері	Қанағаттанарлық сыз	Қанағаттанарлық	Жақсы	Өте жақсы	
ОН1	улы, күшті әсер ететін, есірткі және мастандырғыш заттардың химия-токсикологиялық сараптамасы және жедел улану кезінде аналитикалық диагностикасын жүргізудің ұйымдастырушылық-құқықтық, құқықтық және әдістемелік негіздерін білуі мен түсінуін көрсетеді; сараптама-аналитикалық зерттеулерді жүргізуге қажетті ұйымдастыру-құқықтық, заңдылық және методологиялық негіздер бойынша қажетті білімі мен түсінігін көрсете біледі	• ӘМ мен ҚР ДСМ бұйрықтарымен бекітілген сот сарапта-масы органдарында сот сараптамалары мен зерттеулерін ұйымдас-тыру және жүргізу қағидалары туралы кейбір білімі мен түсініктерді көрсетеді; • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алу, сақтау, беру және жою бойынша	• ӘМ мен ҚР ДСМ бұйрықтарымен бекітілген сот сараптамасы органдарында сот сараптамалары мен зерттеулерін ұйымдастыру және жүргізу қағидалары туралы білімі мен түсініктерді толық көрсете алмайды; • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алу, сақтау, беру және жою процесін сипаттайды; • өткір уланудың клиникалық зертханалық	• ӘМ мен ҚР ДСМ бұйрықтарымен бекітілген сот сараптамасы органдарында сот сараптамалары мен зерттеулерін ұйымдастыру және жүргізу қағидалары туралы толық білімі мен түсініктерді көрсетеді; • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алуды, сақтауды, беруді және жоюды жүргізеді; • өткір уланудың клиникалық зертхана-лық диагностикасы және сот сараптамасы	• ӘМ мен ҚР ДСМ бұйрықтарымен бекітілген сот сараптама-сы органдарында сот сараптамалары мен зерттеулерін ұйымдастыру және жүргізу қағидалары туралы айрықша білімі мен түсініктерді көрсетеді; • заттай дәлелдемелерді алу, есепке алуды, сақтауды, беруді және жоюды өз бетінше, сауатты түрде жүргізеді; • өткір уланудың клиникалық зертханалық диагностикасы және сот сараптамасы объектілерімен жұмыс	

ONȚŪSTIK-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 16 беті
«Токсикологиялық химия-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

		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 негіз-дер бойынша қажетті кейбір білімі мен түсінігін көрсетеді;	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.	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 зерттеулерді статистикалық өңдеу бойынша білімін көрсетеді.	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 негіз-дер бойынша айрықша білімі мен түсінігін көрсетеді; • жүргізілген сот-сараптамалық зерттеулерді статистикалық өңдеу бойынша айрықша білімін көрсетеді.
ОН2	биохимиялық және аналитикалық токсикология мәселелерін білуге негізделе отырып талдаудың заманауи физика-химиялық және химиялық әдістерінің кешенін пайдаланып, әртүрлі уытты заттарға заттай дәлелдемелерге химия-токсикологиялық зерттеулер жүргізу	• талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескермей, кейбір алдын ала зерттеу әдістерін жүргізеді; • объектінің табиғатын және алдын ала зерттеу нәтижелерін ескермей, әртүрлі зерттеу объектілерінен окшаулаудың 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 окшаулау 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;	• талданатын заттың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын ала әдістерін жүргізеді; • объектінің табиғаты мен алдын ала зерттеулердің нәтижелерін ескере отырып, әртүрлі зерттеу объектілерінен окшаулау әдістерін 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;	• 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 окшаулау 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;
ОН3	улы заттардың биотрансформация процестерін және аналитикалық зерттеу әдістерінің мүмкіндіктерін ескере отырып,	• зерттелетін токсиканттардың мүмкін метаболизмін, зардап шеккен адамның жеке	• зерттелетін токсиканттардың мүмкін метаболизмін, зардап шеккен адамның жеке көрсеткіштерін және	• зерттелетін токсиканттардың мүмкін метаболизмін, зардап шеккен адамның жеке көрсеткіштерін және талданатын заттың	• зерттелетін токсиканттардың мүмкін метаболизмін, зардап шеккен адамның жеке көрсеткіштерін және талданатын заттың физикалық-химиялық

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 17 беті
«Токсикологиялық химия-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		

биологиялық объектілерді зерттеуге қатысты химия-токсикологиялық талдау нәтижелерін түсіндіреді	көрсеткіштерін және талданатын заттың физикалық-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын-ала әдістерінің кейбір нәтижелерін интерпретациялайды; • токсиканттарды идентификациялаудан алынған нәтижелерін интерпретациялайды; • балласты заттарының әсерін, оқшаулау әдістерін және сандық анықтау әдістерінің мүмкіндіктерін ескермей талданатын заттарды сандық анықтаудың кейбір нәтижелерін толық интерпретацияламайды; • сандық анықтау нәтижелерін статистикалық өңдеуді толық жүргізбейді; • химия-токсикологиялық талдаудың физика-химиялық әдістерінің ішінара алынған сапалық және сандық көрсеткіштерін кестелер, графиктер, спектрлер түрінде түсіндіреді және дозаға тәуелділік деңгейінде улану дәрежесін, сондай-ақ балласты заттарының жағдайларын және қолданылатын химия-токсикологиялық талдау әдістерінің мүмкіндіктерін интерпретациялайды; • оқшаулау, идентификациялау және сандық анықтау әдістерінің ықтимал кемшіліктері мен артықшылықтарын ескере отырып, химия-токсикологиялық талдау әдістерінің	талданатын заттың физикалық-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын ала әдістерінің кейбір нәтижелерін ішінара интерпретациялайды; • токсиканттарды идентификациялаудан алынған нәтижелерін интерпретациялайды кезінде балласты заттарының әсерін ету дәрежесін, оқшаулау шарттарының нәтижелерін және алынған аналитикалық эффектті идентификациялау әдістерінің мүмкіндіктерін толық назарға алмайды; • балласты заттарының әсерін, оқшаулау әдістерін және сандық анықтау әдістерінің мүмкіндіктерін ескермей талданатын заттарды сандық анықтаудың кейбір нәтижелерін толық интерпретацияламайды; • сандық анықтау нәтижелерін статистикалық өңдеуді толық жүргізбейді; • химия-токсикологиялық талдаудың физика-химиялық әдістерінің ішінара алынған сапалық және сандық көрсеткіштерін кестелер, графиктер, спектрлер түрінде түсіндіреді және дозаға тәуелділік деңгейінде улану дәрежесін, сондай-ақ балласты заттарының 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	физикалық-химиялық қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын ала әдістерінің нәтижелерін интерпретациялайды; • токсиканттарды идентификациялаудан алынған нәтижелерін интерпретациялайды кезінде балласты заттарының әсерін ету дәрежесін, оқшаулау шарттарының нәтижелерін және алынған аналитикалық эффектті идентификациялау әдістерінің мүмкіндіктерін назарға алады; • балласты заттарының әсерін, оқшаулау әдістерін және сандық анықтау әдістерінің мүмкіндіктерін ескермей талданатын заттарды сандық анықтаудың нәтижелерін интерпретациялайды; • сандық анықтау нәтижелерін статистикалық өңдеуді жүргізеді; • химия-токсикологиялық талдаудың физика-химиялық әдістерінің алынған сапалық және сандық көрсеткіштерін кестелер, графиктер, спектрлер түрінде түсіндіреді және дозаға тәуелділік деңгейінде улану дәрежесін, сондай-ақ балласты заттарының әсерін, оқшаулау жағдайларын және қолданылатын 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 болжайды;	қасиеттерін ескере отырып, зерттеудің алдын ала әдістерінің кейбір нәтижелерін өз бетінше интерпретациялайды; • токсиканттарды идентификациялаудан алынған нәтижелерін интерпретациялау кезінде балласты заттарының әсерін ету дәрежесін, оқшаулау шарттарының нәтижелерін және алынған аналитикалық эффектті идентификациялау әдістерінің мүмкіндіктерін сауатты назарға алады; • балласты заттарының әсерін, оқшаулау әдістерін және сандық анықтау әдістерінің мүмкіндіктерін ескермей талданатын заттарды сандық анықтаудың кейбір нәтижелерін өз бетінше интерпретациялайды; • сандық анықтау нәтижелерін статистикалық өңдеуді өз бетінше жүргізеді; • химия-токсикологиялық талдаудың физика-химиялық әдістерінің алынған сапалық және сандық көрсеткіштерін кестелер, графиктер, спектрлер түрінде түсіндіреді және дозаға тәуелділік деңгейінде улану дәрежесін, сондай-ақ балласты заттарының әсерін, оқшаулау жағдайларын және қолданылатын химия-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;
--	--	---	--	---

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/
«Токсикологиялық химия-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 18 беті

		мүмкіндіктерін интерпретациялай ды;	жалған оң және жалған теріс нәтижелерін толық болжай алмайды;		
ОН4	мамандарға сараптама-аналитикалық зерттеулер жүргізу мен алынған нәтижелерді құжаттандыру бойынша ақпаратты, идеяларды және мәселелерді шешуді жеткізе біледі	- хабарламаға қажетті құжаттар пакетін жасай-ды 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 хабар-лау тәсілін орынды таңдай алмайды; - токсиканттарды химия-токсикологиялық талдау нәтижелері бойынша хабарлама идеясын ішінара қалып-тастырады 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-токсикология-лық талдау нәтижелері бойынша хабарлама идеясын қалыптасты-рады және ол үшін қажетті ақпаратты таңдайды; - токсиканттарға химия-токсикология-лық талдау жүргізу кезінде туындаған ақпаратты, идеяларды және проблеманы шешімдерін береді; - ақпаратты беру үшін белгілі бір комбинация-да 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 химия-токсикологиялық талдау нәтижелері бойынша хабарлама идеясын сауатты қалыптастырады және ол үшін қажетті ақпаратты таңдайды; - токсиканттарға химия-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.
ОН5	ақпаратты іздеу және талдау дағдыларын біледі, сараптама-аналитикалық зерттеулер саласында кәсіби қызметке қажетті жаңа білім алу дағдыларын меңгереді	- ақпаратты қабылдауды бей-берекет түрде көрсетеді; - ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістерін, тәсілдері мен құралдарын қолдануға дайындығын әрең көрсетеді; - ғаламдық компьютерлік желілерде ақпаратпен жұмыс істей алмайды; - шетелдік ақпарат көздерден сараптамалық-талдамалық зерттеулер саласындағы ақпаратты алуға және бағалауға қабілетсіз.	- ішінара сараптама-аналитикалық зерттеулер саласындағы ақпаратты жалпылауға, талдауға, қабылдауға, мақсат қоюға және оған жету жолдарын таңдауға қабілетті; - белгілі бір дәрежеде ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістерін, тәсілдері мен құралдарын пайдалануға дайын екендігін көрсетеді, ақпаратты басқару құралы ретінде компьютермен жұмыс істеуге дайын; - ғаламдық компьютерлік желілерде ақпаратпен жұмыс істеуге аз қабілетті; - белгілі бір дәрежеде шетелдік көздерден сараптама-аналитика-лық зерттеулер сала-сындағы ақпаратты алуға және бағалауға қабілетті.	- сараптама-аналитика-лық зерттеулер саласындағы ақпаратты жалпылауға, талдауға, қабылдауға, мақсат қоюға және оған қол жеткізу жолдарын таңдауға қабілетті; - ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістерін, тәсіл-дері мен құралдарын пайдалануға дайын, ақпаратты басқару құралы ретінде компьютермен жұмыс істеуге дайын; - ғаламдық компьютерлік желілерде ақпаратпен жұмыс істей алады; - шетелдік көздерден сараптамалық-талдамалық зерттеулер саласындағы ақпаратты алуға және бағалауға қабілетті; - қазіргі заманғы ақпараттық қоғамның дамуындағы ақпарат-тың мәні мен маңыздылығын түсінеді, осы процесте туындайтын қауіп-кәтерлерді түсінеді.	- сараптама-аналитикалық зерттеулер саласындағы ақпаратты жалпылауға, талдауға, қабылдауға, мақсат қоюға және оған қол жеткізу жолдарын таңдауға өз бетінше қабілетті; - ақпаратты алудың, сақтаудың, өңдеудің негізгі әдістерін, тәсілдері мен құралдарын өз бетінше пайдалануға дайын, ақпаратты басқару құралы ретінде компьютермен жұмыс істеуге дайын; - ғаламдық компьютерлік желілердегі ақпаратпен өз бетінше жұмыс істей алады; - шетелдік көздерден сараптамалық-талдамалық зерттеулер саласындағы ақпаратты өз бетінше алуға және бағалауға қабілетті; - қазіргі заманғы ақпараттық қоғамның дамуындағы ақпараттың мәні мен маңыздылығын нақты түсінеді, осы процесте туындайтын қауіп-кәтерлерді түсінеді, ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын сақтайды; - сараптама-аналитика-лық зерттеулерде туындайтын

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)»		40 беттің 19 беті

				ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын сақтайды; • сараптама-аналитикалық зерттеулерде туындайтын мәселелерді шешу үшін ақпаратты талдайды	мәселелерді шешу үшін ақпаратты кәсіби талдайды.
ОН-6	ғылыми-зерттеу әдістерін; ғылыми зерттеудің әдістемелік-логикалық негіздерін; токсикологиялық маңызды заттарды химия-токсикологиялық талдау туралы ғылымның қазіргі заманғы мәселелерін; теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістерін; ғылыми экспериментті ұйымдастыру және жүргізу әдістемесін, академиялық жазу және зерттеу нәтижелерін ресімдеу қағидаларын біледі	• 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.	• 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.	• 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 баян-дайды, өзінің ғылыми жұмысының нәтижелері бойынша аудитория алдында еркін сөйлейді.	• 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 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	физика-химиялық қасиеттер мен токсиканттың таралуы, жойылуы, сонымен қатар окшаулау, 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 ішінара білімді көрсетеді. • химия-токсикологиялық талдаудың нәтижелерін ішінара интерпретациялайды, улану себебін анықтауға байланысты бірқатар маңызды мәселелерді шешеді, сонымен қатар детоксикация мен емдеудің ең тиімді әдісін қолданады.	• 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	• 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	• химия-токсикологиялық зерттеуге алынатын ағзалар мен биологиялық сұйықтықтарды тиімді таңдауда токсикокинетикалық сипаттамаларды қолданады және ерекше 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

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 20 беті

		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 ішінара білімі мен түсінігін көрсетеді. - ағзадағы токсикант кинетикасы мен сынама дайындау әдісі, токсикантты биообъект-ден окшаулау арасындағы байланыс туралы ішінара білім мен түсінікті көрсетеді.	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 биообъект-ден окшаулау арасындағы байланыс туралы ішінара білім мен түсінікті көрсетеді.	детоксикация мен емдеудің ең тиімді әдісін қолданады. - резорбцияның сапалық және сандық заңдылықтары, ағзада ксенобиотик-тердің таралуы, жинақ-талуы және олардың катаболизм өнімдерінің бөлінуі туралы білімі мен түсінігін көрсетеді. - ағзадағы токсикант кинетикасы мен сынама дайындау әдісі, токсикантты био-объектіден окшаулау арасындағы байланыс туралы білім мен түсінікті көрсетеді.	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 окшаулау арасындағы байланыс туралы керемет білім мен түсінікті көрсетеді.
ОН-8	білім беру процесінде академиялық адалдық принциптері мен мәдениетін түсінеді: осы модуль пәндері бойынша теориялық және практикалық материалдарды игеру үшін барлық бағалау жұмыстарын орындауда білім алушылардың адалдығын білдіретін құндылық пен қағидаларды түсінеді	- бағаланатын жұмыс-тарды 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 ойын жеткізу әдісін қолданады;	- бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдықты ішінара сақтайды, 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 өз бетінше 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 өз бетінше таңдайды және пайдаланады	- бағаланатын жұмыс-тарды орындау кезінде академиялық адалдық-ты мұлткісіз 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		044-55/
««Токсикологиялық химия-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 21 беті

		кейбір ақпарат көздерін таңдайды және пайдаланады.			
10.2 Оқыту әдістері мен технологияларын бағалау критерийлері					
10.2.1 Зертханалық 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 нормативті-құқықтық базалар саласындағы ақпараттандыру	- ұйымдастырушы-құқықтық, заңдық және методологиялық СХС өткізу негіздерін және улы, күшті әсер ететін, наркотикалық, мастандырғыш заттармен ҚР (Денсаулық Сақтау Министрінің 20.05. 2010 № 368 бұйрығы және басқа) өткір уланудың аналитикалық диагностикасын жүргізу білімін көрсету; - наркотикалық және мастандырғыш заттардың жеке тұлғаның қолданғандығын куәлөндіратын 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 сай оқшаулау жүргізу және әдіс таңдай алу			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		044-55/
««Токсикологиялық химия-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 22 беті

		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 безендіру	-зертханалық және экспертті зерттеулерді жүргізуді құжаттандыру; -экспертті қорытынды құрастыру.	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
	Барлығы:		10,0
6	Ғылыми-зерттеу жұмыстарындағы машықтар	- 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 білім алушыларға дәйектеме жасайды, зерттеу-лер нәтижесін ұсынып, оны	1,5
			1,5
			1,5
			2,0
			2,0
			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		044-55/
««Токсикологиялық химия-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 23 беті

		презентация, жобалар түрінде білім алушылардың ғылыми конференцияларда және т.б. баяндауға қабілетті.	
	Барлығы:		10,0
7	Сыни ойлау және эффективті оқыту машықтары	- бақылауға алынған фактілер мен құбылыстар-ды, олардың себеп-салдарын түсіндіреді; - Болжамдарды жинақтау және мәселелік сұрақтарды қалыптастыруға белсенді қатысады; - ақпаратты сыни көзқарас-пен бағалайды, қорытынды жасайды, түсіндіреді және өзінің дәлелдерін негіздейді; - қорытындылар құрастыру үшін жаңашыл бастамалар мен ойларын ұсынады.	2,5 2,5 2,5 2,5
	Барлығы:		10,0
8	Білім алушының өзін-өзі бағалауы және кері байланыс жасайтындығын көрсету	- өзіндік талдау, өзіндік бақылау, өзіндік реттеудің жоғары деңгейін көрсетеді; - өзін және топтастарын сыни көзқараспен бағалай-ды; - оң көзқарастағы конструк-тивті және объективті кері байланысты ұсынады; - кері байланысты қарсы-лықсыз қабылдайды.	2,5 2,5 2,5 2,5
	Барлығы:		10,0
9	Коммуникативті дағдылары	- ашық түрде диалог жасай алады және ұжымда жағымды көңіл күй-психологиялық атмосфера қалыптастырады; - өз ойын дұрыс, сауатты, түсінікті және нақты түсіндіреді және өз ойын өзгертпейді, топтастарынан ақпаратты түсіністікпен қабылдайды; - оқытушы мен өзінің курстастарын зейін қойып тыңдайды, пікір талас туындаған жағдайда белсен-ді араласады; - кәсіби этикет принциптері мен ережелерін нұсқауға алады; - өз ортасындағыларды сыйлайды және қарым-қатынас жасай біледі. Түсінбеушіліктер мен шиеленістерді шешуге көмектеседі.	2,0 2,0 2,0 2,0 2,0
	Барлығы:		10,0
10	Топтық машықтары және кәсіби қатынас	- топта өзара қарым-қатынас жасаудағы әлеуметтік машықтар мен дағдыларды меңгерген, сонымен бірге, жұмысқа деген жауапкер-шілік; - 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

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 40 беттің 24 беті

		2,5
Барлығы:		10,0

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

10.2.2. БӨЖ-ге арналған тексеру парағы

№	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 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

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 40 беттің 25 беті

	«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 (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 1. <i>Тестілеу</i> 90-100% дұрыс жауаптар 2. <i>Нақты ситуациялық талдау (НСТ)</i> белсенді, командада жұмыс істей алады, лидерлік белсенділік көрсетеді; материалды талдауда және ситуацияны шешуде жоғары білім негізінде дұрыс сұрақтар қоя біледі;
--	--

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 40 беттің 26 беті

		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. Аралық бақылауда Тестілеу 70-89% дұрыс жауаптар Нақты ситуациялық талдау(НСТ) Командада белсенді жұмыс істейді; Материалды толық біледі, ситуацияны терең талдайды;	

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 40 беттің 27 беті

		Болымсыз қателіктер жібереді, оны өзі жөндей алады. 3. Дискуссия тақырыптан аздап ауытқиды.	
3	қанағат. С+(2,33; 70-74%); С (2,0; 65- 69%); С(1,67;60- 64%)	Жоғарыда көрсеткен бағалау критерилеріне сәйкес, бірақ төмендегідей қателіктер жібереді: Рефератты дайындау және қорғау безендіруде көп қателік жібереді; сұрақтарға жауап бергенде принципиалды қателіктер жібереді. Рефератқа пікір жазу рефераттағы кейбір пункттер толық ашылмаған (2 пункттен көп емес) техникалық қателіктер, айтылуында қателік жібереді; ескертпелер мен ұсыныстар коррекцияны қажет етеді.. Презентация безендіруде көп қателік жібереді; сұрақтарға жауап бергенде принципиалды қателіктер жібереді. Презентацияға пікір жазу • техникалық қателіктер, айтылуында көп қателік жібереді ; • сұрақтарға жауап бергенде принципиалды емес қателіктер жібереді. Тест тапсырмаларын құрастыру Тест тапсырмаларында көптеген қателіктер жіберілген , жоғарыда көрсетілген критерийлер бойынша (2-3 –тен көп емес) болуы тиіс. Кроссворд құрастыру: Жоғарыда көрсетілген барлық критерийлерге сәйкес, тек кроссвордтағы тапсырма саны 30-дан кем. Аралық бақылауда Тестілеу 60-69% дұрыс жауаптар Нақты ситуациялық талдау (НСТ) командада дұрыс жасай біледі; аздаған қателіктер жібереді, оны оқытушы және команда көмегімен жөндей алады. 3. Дискуссия тақырыптан сәл ауытқиды; ситуациядан шығудың тиімді әдістерін өз бетінше таңдауға қиналады, ары қарай шешудің дұрыс алгоритмін беруде	

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 40 беттің 28 беті

		қателіктер жібереді. 4 қанағат.- Жоғарыда көрсеткен бағалау критерилеріне сәйкес, бірақ Д+(1,33; 55-63%); төмендегідей қателіктер жібереді: Д (1,0;50-54%) Рефератты дайындау және қорғау материалды толық игермеген, текстті оқиды, сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер жібереді. Рефератқа пікір жазу рефераттағы кейбір пункттер толық ашылмаған (3-4 пункт-тен көп емес) сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер жібереді. ескертпелер мен ұсыныстар коррекцияны қажет етеді.. Презентация безендіруде көп қателік жібереді материалды толық игермеген, текстті слайдтан оқиды; сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер жібереді. Презентацияға пікір жазу • техникалық қателіктер, сұрақтарға жауап бергенде көп қателіктер жібереді. • ескертпелер мен ұсыныстар коррекцияны қажет етеді.. Тест тапсырмаларын құрастыру Тест тапсырмаларында көптеген қателіктер жіберілген, жоғарыда көрсетілген критерийлер бойынша (4-5 –тен көп емес) болуы тиіс. Кроссворд құрастыру: кроссвордтарды құрастыруда және безендіруде үлкен қателіктер жібереді. Аралық бақылауда <i>Тестілеу</i> 50-63% дұрыс жауаптар 2. Нақты ситуациялық талдау(НСТ) белсенділігі аз, командада өзіне сенімсіз, материалды толық игермегенін көрсетеді; 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	
--	--	--	--

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 29 беті

		қателіктер жібереді. ситуацияны талқылауда белсенділігі аз;	
5	қанағат-сыз. 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 49% 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; ситуациядан шығудың тиімді әдісін таба алмайды.	
Аралық аттестаттау: ОҚТЕ және ОҚМА Ережесіне сай тестілеу https://base.ukgfa.kz/wp-content/uploads			
10.4 Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі			
Әріптік жүйе	Сандық	Пайыздық	Дәстүрлі жүйе бойынша

бойынша бағалау	эквивалент	көрсеткіш	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:

- 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.
- 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)
- 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
- 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).

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 40 беттің 31 беті

Зертханалық ресурстар: зертханалық тапсырмаларды орындауға арналған құрылғылар: • Аквадистиллятор электрлік АЭ-25 МО; • Биологиялық микроскоп сериясы: MT4000/MT5000MEIJ TECHNO; • Су моншасы-термостат WB-4MS; • Жоғары эффективті сұйықтық хроматограф Sycam; • Иономер зертханалық И-160; • Колориметр фотоэлектрлік концентрациялық КФК-2; • Лабораториялық центрифуга СМ-6М; • Лабораториялық микроскоп МС 50; • Магнитті араластырғыш қыздырумен MSH-300; • Мини-шейкер 3D; • Рефрактометр RL3; • Рефрактометр ИРФ-454 Б2М; • рН-метр – милливольтметр рН-150МА; • Ротамикс RM-1; • Спектрофотометр СФ-2000; • Термостат сулы U/UH; • Фотометр фотоэлектрлік КФК-3-«ЗОМЗ»; • Фурье-спектрометр инфрақызылды инфралюм ФТ-08 • Хроматограф ЛХМ-2000; • Сандық спектрофотометр PD-303S; • Электронды таразылар CAS ME – 410, PIONEER, AA-160 және т.б.;	
Арнайы бағдарламалар: STATISTICA-Version 10 (StatSoft Inc, АҚШ), Microsoft Office Excel, «ChemStation 3D»	
Журналдар (электронды журналдар): «Фармация», «Химия-фармацевтикалық журнал», «Қазақстан фармациясы», Journal of Analytical toxicology, Drug and Chemical toxicology және т.б.	
Әдебиеттер негізгі: 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-	

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 40 беттің 32 беті

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

12. Пән саясаты

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

Білім алушыға қажет:

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

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 40 беттің 33 беті

- 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-этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат

Миссия

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

Кіріспе

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

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

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

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

Оқытудың бағдарлану принципі – бұл тез өзгеретін экономикалық жағдайларды және еңбек нарығындағы заманауи үрдістерді ескере отырып, білім беру бағдарламаларының икемді траекториялары бойынша білім алушыға 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

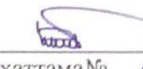
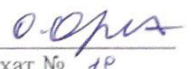
ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Токсикологиялық химия-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 34 беті

	жаңарту, тиімді кәсіби қызмет үшін қажетті білім мен құзыреттіліктер көлемін кеңейту.		
14	Бекіту және қайта қарау		
Кафедрада бекітілген күні	Хаттама	Кафедра меңгерушісінің Т.А.Ә.	Қолы
12.06.2023	№ 19	Ордабаева С.К. фарм.ғ.д., профессор	
ББК мақұлданған күні	Хаттама	Фармация бойынша ББК төрайымының Т.А.Ә.	Қолы
15.06.2023	№ 11	Тоқсанбаева Ж.С. фарм.ғ.к., профессор м.а.	

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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 40 беттің 35 беті

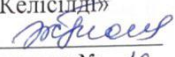
Ф-044/270/01-2023

«2023 - 2024 ж. «Токсикологиялық химия-2» 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 өндеуде, 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 фармакопеялық әдістері. Табиғаты бейорганикалық және органикалық алифатты және алициклді қосылыстар туындылары дәрілік заттарына талдау жүргізу.	«Келісілді»  хат. № 18 «12» 06 2023 ж. Фарм. және токс. химия кафедрасының меңгерушісі, фарм.ғ.д., профессор Ордабаева С.К.

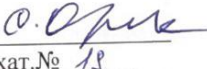
Ф-044/270/01-2023. Келісу хаттамасы

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/
««Токсикологиялық химия-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 36 беті

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>19</u> « <u>02</u> » <u>06</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. Рецептерді 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-қантамыр 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> « <u>15</u> » <u>05</u> 2023 ж. Фармакология, фармакотерапия және клиникалық фармакология каф. меңг., 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. № _____ « _____ » _____ 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/
««Токсикологиялық химия-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 37 беті

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 фармацияда қолданылуы.	«Келісілді»  хаттама № _____ «__» ____ 202 ж. Фармакогнозия кафедрасының меңгерушісі, фарм.ғ.к., профессор м.а., Орынбасарова К.К.
10. Токсикология- лық химия-1	Токсикологиялық химия: пәні, міндеттері, негізгі бағыттары мен зерттеу объектітері. «Дәрілік» улар, пестицидтер, «ұшқыш», «металдық» улар, күйдіргіш сілтілер, минералды қышқылдар мен олардың тұздарының, есірткі заттардың химия- токсикологиялық талдауы. Өткір улану- лардың лабораториялық диагностикасы.	«Келісілді»  хат. № <u>18</u> « <u>12</u> » <u>06</u> 2023 ж. Фарм. және токс. химия кафедрасының меңгерушісі, фарм.ғ.д., профессор Ордабаева С.Қ.

OÑTÚSTIK-QAZAQSTAN 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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 38 беті

OÑTÚSTIK-QAZAQSTAN 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-2» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		40 беттің 39 беті