

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 1 беті

Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері»
пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы (Силлабус)
«6В10106 - «Фармация»» білім беру бағдарламасы

Пән коды	DZTZZhA 1211
Пән атауы	Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері
Реквизитке дейінгі:	аналитикалық химия, органикалық химия
Реквизиттен кейінгі:	фармацевтикалық химия-1,2, токсикологиялық химия -1,2, фармакогнозия – 1, 2
Циклі:	БП ЖООК
Оқу жылы	2024-2025
Курсы	1
Семестрі	II
Кредит саны (ECTS):	120 сағат/4 кредит
Компоненті:	ЖООК

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 2 беті

2	Пәннің мазмұны (50 сөзден көп емес)		
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.			
3	Жиынтық бағалау нысаны.		
3.1	Тестілеу +	3.3	Ауызша
3.2	Жазбаша	3.4	ОҚТЕ +
4	Пәннің мақсаты		
Дәрілік заттардың алыну, сақталу, қолдану, дайындау сатыларында фармацевтикалық талдауды меңгеруді дағдыға алу, жалпы фармакопеялық әдістерді меңгеру және дәрілік заттарды мемлекеттік жүйеде стандарттауды қалыптастыру.			
5	Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)		
ОН1	Осы саладағы озық білімге негізделген, зерттелетін саладағы білімі мен түсініктерін көрсету: фармацевтикалық талдаудың мақсаты мен міндеттері, жалпы фармакопеялық әдістер мен зерттеу тәсілдері, ДЗ сапасы.		
ОН2	Кәсіби деңгейде білім мен түсінуді қолдану, дәлелдерді қалыптастыру және оқылатын саладағы мәселелерді шешу: сапасына қойылатын талаптарды қалыптастыратын ДЗ алу көздері мен алу тәсілдері, талдау әдістерін таңдауды жүзеге асыратын ДЗ физикалық және химиялық қасиеттері; дәрілік субстанциялар сапасын бақылауға арналған фармацевтикалық талдаудың барлық түрлерін жүргізеді, оларды идентификациялау, тазалығын және сандық мөлшерін анықтауда заманауи физика-химиялық әдістерді қолданады.		
ОН3	Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинау және түсіндіруді жүзеге асыру: фармацевтикалық талдаудың шынайы нәтижелері мен ДЗ сапасына қойылатын нормативті құжаттардың талаптары арасындағы себеп-салдарлық байланыстар.		
ОН4	Мамандарға, сондай-ақ маман емес мамандарға ақпарат, идеялар, мәселелер мен шешімдерді хабарлау: - ДЗ сапасы мен қауіпсіздігін бақылау бойынша нормативті құжаттармен жұмыс жасай білуді көрсетеді, өзіндік зертханалық жұмыс нәтижелерін интерпретация жасайды, ДЗ сапасына арналған нормативті құжаттар талаптарына сәйкестігіне қорытынды береді; - ДЗ нормативті құжаттар талаптарына сәйкестігі жөнінде мамандар		

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 3 беті

	мен тұрғындарға ақпарат береді, ДЗ нормативті құжаттар талаптарына сәйкес болмаған жағдайда мәселені шешу бастамасын енгізуге дайын.	
ОН5	Оқылатын салада одан ары оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары: ақпараттарды іздестіру және талдау дағдыларын біледі, дәрілік заттардың сапасын бақылау саласындағы кәсіби қызметтеріне қажетті жаңа білімдерді қолдана білу дағдыларын меңгере біледі; фармацевтикалық талдау бойынша өзіндік тәжірибелік жұмысының нәтижелеріне интерпретация бере отырып, дәрілік заттардың сапалық көрсеткішіне нормативті құжаттар талабына сәйкес қорытынды беруді біледі.	
ОН6	Ғылыми зерттеулер мен академиялық хаттардың әдістерін білу және оларды оқылатын салада қолдану: ғылыми-зерттеу жұмыстарының әдістері, ғылыми зерттеулердің методологиялық негіздері, дәрілік заттардың сапасын бақылау мен олардың қауіпсіздігі туралы ғылымның заманауи мәселелері, теориялық және эмпирикалық зерттеулері, ғылыми эксперименттер әдістемесін ұйымдастыру және жүргізу, академиялық хаттар ережесі және зерттеулер нәтижелерін безендіру.	
ОН7	Оқылатын салада олардың арасындағы күрделі тәуелділік, құбылыстар, теориялар мен фактілерді түсіну және білімін қолдану: • дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдеріне сүйене отырып, сапалық көрсеткіштер арасындағы байланысты біледі және түсінеді; • дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттеріне сүйене отырып, зерттеу және талдау әдістерін таңдайды; • дәрілік заттардың химиялық құрылысы мен фармакологиялық әсері арасындағы өзара байланысты болжайды; • дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдеріне сүйене отырып, сақталу мерзімі мен жағдайына болжам жасайды.	
ОН8	Академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің мәнін түсіну • Білім беру үрдісінде академиялық адалдық принциптері мен мәдениетін түсінеді, осы модульдің пәндері бойынша теориялық және тәжірибелік материалдарды игеру үшін білім алушылар барлық бағалау жұмыстарын орындау кезінде адалдығын көрсетеді.	
5.1	Пәннің ОН	Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 4 беті

	ОН 1	ОН1, ОН2				
	ОН 2	ОН1, ОН4				
	ОН 3	ОН1, ОН2				
	ОН 4	ОН8, ОН10				
	ОН 5	ОН4, ОН11				
	ОН 6	ОН1, ОН8				
	ОН 7	ОН1, ОН3				
	ОН 8	ОН10, ОН11				
6	Пән туралы толық ақпарат					
6.1	Өтетін орны (ғимарат, аудитория): Оңтүстік Қазақстан медициналық академиясы, бас ғимарат, аудиториялар:101Б-105Б Байланыс ақпараты Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы. Әл-Фараби алаңы-1, 1-этаж. Телефон: 8 (7252) 408 222, ішкі 266.					
6.2	Сағаттар саны	Дәріс	Тәжір. сабақ	Зерт. сабақ	БӨЖ	ОБӨЖ
		10	-	30	68	12
7	Оқытушылар туралы мәліметтер					
№	Т.А.Ж.	Дәрежесі және лауазымы	Электрондық адресі	Ғылым и қызығушылықтары және т. б..	Жетістіктері	
1	Ордабаева Сауле Кутымқызы	профессор, фарм.ғ.д.	ordabaeva@mail.ru	1,2,3,4	8 ҚР алдын-ала патенттер, 17 авторлық куәліктер, 250 аса ғылыми және оқу-әдістемелік жұмыстар, 1 монография, 5 оқу құралы, 1 лабораториялық практикум, 10 типтік оқу бағдарламаларының авторы, 2 ҚР ӘМ сот сараптамасы әдістемесі реестріне	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 5 беті

					енгізілген СОП авторы
2	Асильбекова Акмарал Джиенбековна	проф. м.а., т.ғ.к.	asilbekova _ akmaral @mail.ru	1,2,4	1 ҚР алдын-ала патенттің, 50 аса ғылыми жұмыс- тардың, 6 авторлық куәліктің, 3 оқу- әдістемелік құра- лының, авторы 60 аса оқу-әдістемелік жұмыстарының, 2 лаборато-риялық практикумдар, 2 типтік оқу бағдар- ламаларының авторы
3	Турсубекова Баян Изтелеуовна	доцент м.а., фарм.ғ.к.	btursubekova@li st.ru	1,2,4	4 авторлық куәліктер, 30 аса ғылыми жұмыс тарының, 30 оқу- әдістемелік нұсқау- ларының авторы, 1 оқу құралы
4	Джанаралиева Каха Саидқызы	аға оқытушы	man- sur5_62@mail.ru	1,2,4	4 авторлық куәліктер, 2 оқу- әдістемелік құралы, 10 аса ғылы- ми және әдістемелік публикациялар, 1 типтік оқу бағдар-ламасы авторы
5	Каракулова Айжан Ширинбекқызы	аға оқытушы	aijanshyryekov- na@mail.ru	2,4	25 аса ғылыми жұмыстардың, 1 оқу-әдістемелік құралы- ның, 1 оқу құралы- ның, 30 аса оқу- әдістемелік жұмыстары оның ішінде 2 интерактив- ті оқытудың әдісі бойынша, 2 типтік оқу

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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 6 беті

					бағдарламалары-ның авторы
6	Карабаева Айнура Нысанбековна	аға оқытушы, мед.ғыл. магистрі	karabae-va@mail.ru	1,2	10 аса ғылыми және оқу-әдістемелік жұмыстарының, 1 авторлық куәліктің, 2 типтік оқу бағдарламаларының авторы
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: Фармацевтикалық химияға кіріспе. Сапалық көрсеткіштер бойынша ДЗ жалпы фармакопоялық талдау әдістері: сипаттама, ерігіштік, ДЗ катиондар және аниондар, сапалық реакциялар және функциональды топтар бойынша идентификациялау.	Фармацевтикалық химияның негізгі мәселелері, нысандары. Терминология. Фармацевтикалық талдаудың ерекшеліктері. Фармакопоялық талдаудың негізгі критерийлері. Дәрілік заттар топтарында біртектес зерттеулерді унификациялау және стандарттау. Химиялық әдістермен ДЗ идентификациялау. Бейорганикалық дәрілік заттарды катион және анион бойынша идентификациялайтын жалпы фармакопоялық реакциялары. Табиғаты бейорганикалық және орга-	ОН 1, 5, 6	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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 7 беті

		никалық дәрілік заттарды идентификациялау ерекшеліктері.				
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Сапалық көрсеткіштер бойынша ДЗ фармакопоялық сынаулар: сипаттама, ерігіштік, химиялық әдістермен идентификациялау.	Дәрілік заттарының сыртқы түрі мен сипаттамасы - жалпы бағдарлау мінездемесі. Катиондар, аниондар және функциональды топтар бойынша идентификациялау	ОН 2, 3, 8	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ Тақырыбы: ДЗ сапасын регламенттейтін мемлекеттік принциптер мен ережелер	ДЗ стандарттау аясындағы нормативтік-құқықтық актілер. ҚР денсаулық сақтаудағы стандарттау жүйесі. ДЗ стандарттау. ДЗ сапасын реттейтін нормативтік құжаттар (НҚ): ҚР МФ, жалпы фармакопоялық мақалалар (ЖФМ), фармакопоялық мақалалар (ФМ), уақытша фармакопоялық мақала (УФМ), уақытша аналитикалық нормативті құжат (УАНҚ), аналитикалық нормативті құжат (АНҚ) және т.б. НҚ жалпы сипаттама (талаптар, нормалар және бақылау әдістері). Бүкілжүйелік денсаулық сақтау ұйымының халықаралық фармакопоясы, Европалық фармакопоясы, ЕврАзЭС фармакопоясы, басқа аймақтық және ұлттық фармакопоялар. Дәрілік заттар сапасын қамтамасыз ету. Бақылау-руқсат беру жүйесі.	ОН 1, 3, 7	-/3	реферат дайындау, рефератқа пікір жазу, «Антиплагиат.ВУЗ» жүйесінде тексеру	реферат дайындауды және рефератқа пікір жазуды 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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 8 беті

		Халықаралық стандарттар бойынша дәрілік заттар сапасын қамтамасыз ету жүйесі. GMP, GLP, GCP, GPP – дәрілік заттар сапасын бақылауды ұйымдастыру бойынша талаптардың бірыңғай жүйесі.				
2	Дәріс. Тақырыбы: Сапалық көрсеткіштер бойынша ДЗ жалпы фармакопеялық талдау әдістері: рН ортасы, қышқылдығы немесе сілтілігі, мөлдірлігі және түстілігі, органикалық және тотықсыздандырғыш заттар қоспасы, күл, қалдық еріткіштер, органикалық және тотықсыздандырғыш заттар, ұшқыш заттар, микробиологиялық тазалық, кептіргендегі масса шығыны.	Физикалық және химиялық қасиеттері бойынша тазалығын сынаулар. рН ортасын потенциалометрлік анықтау, қышқылдық немесе негіздік, сұйықтықтардың мөлдірлігі мен опалесценция дәрежесі, боялу дәрежесі, органикалық заттардың қоспалары, тотықсыздандырғыш заттардың қоспалары. ДЗ сапасына өзгеріс тудыратын жағдайлар (жарық, ылғал, температура және сақталу шарттары мен мерзімдеріне қарасты басқа да факторлар). Қоспалардың табиғатына, тегіне, шектелуіне байланысты жіктелуі. Дәрілік заттардың сапалық және сандық құрамына әсер ететін қоспалар және олардың фармакологиялық белсенділігін өзгерту мүмкіндігі.	ОН 1, 5, 6	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: рН ортасы, қышқылдығы немесе сілтілігі, мөлдірлігі және түстілігі	Физикалық және химиялық қасиеттері бойынша тазалығын сынаулар. рН ортасын потенциалометрлік анықтау, қышқылдық немесе негіздік, сұйықтықтардың мөлдірлігі мен опалесценция дәрежесі, боялу	ОН 2, 3, 5	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; 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		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 9 беті

		дәрежесі, органикалық заттардың қоспалары, тотықсыздандырғыш заттардың қоспалары				
	ОБӨЖ/БӨЖ Тақырыбы: Дәрілік заттарды идентификациялаудың жалпы принциптері мен әдістері. ДЗ физикалық қасиеттері мен константалары бойынша идентификациялау. ДЗ аспапты әдістермен идентификациялау.	ДЗ идентификациялау үшін қолданылатын физикалық қасиеттер: сыртқы түрі, иісі, дәмі, ерігіштік, балқу температурасы, қайнау, қату, салыстырмалы тығыздық, оптикалық айналу, тұтқырлық және т.б. ДЗ идентификациялауда қолданылатын аспапты талдау әдістері (поляриметрия, УК- және ИҚ-спектроскопия, ГСХ және ЖЭСХ, атомды-адсорбционды спектроскопия, масс-спектроскопия)	ОН 1, 3, 4	1/4	Тест дайындау, тестке пікір жазу, «Антиплагиат.ВУЗ» жүйесінде тексеру	Тест дайындауды және тестке пікір жазуды бағалау
3	Дәріс. Тақырыбы: Жиі кездесетін қоспалардың (хлоридтер, сульфаттар ж.б.) фармакопоялық сынаулары. Сапалық көрсеткіштер бойынша ДЗ жалпы фармакопоялық әдістері: тектес қоспалар.	Қоспалардың шекті мөлшеріне жүргізілетін сынауларға қойылатын жалпы талаптар. Жиі кездесетін қоспалардың (хлоридтер, сульфаттар ж.б.) фармакопоялық сынаулары. ДЗ тектес қоспалардың түсу көздері, оларды препараттарда нормалау. Дәрілік заттардың сапалық және сандық құрамына әсер ететін қоспалар және олардың фармакологиялық белсенділігін өзгерту мүмкіндігі. Қоспалардың шекті мөлшеріне жүргізілетін сынауларға қойылатын жалпы талаптар.	ОН1 ОН5 ОН6	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Сапалық көрсеткіш	Сапалық көрсеткіштер бойынша ДЗ жалпы фармакопоялық әдістері: кептіргендегі масса	ОН2 ОН7 ОН8	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық

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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 10 беті

	тер бойынша ДЗ жалпы фармакопоялық әдістері: кептіргендегі масса шығыны, органикалық және тотықсыздандырғыш заттар, күл.	шығыны, органикалық және тотықсыздандырғыш заттар, күл.				дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ Тақырыбы: Физикалық және химиялық қасиеттері бойынша ДЗ тазалығына сынаулар: қоспалардың шекті мөлшеріне сынаулар.	Қоспалардың табиғатына, тегіне, шектелуіне байланысты жіктелуі. Дәрілік заттардың сапалық және сандық құрамына әсер ететін қоспалар және олардың фармакологиялық белсенділігін өзгерту мүмкіндігі. Қоспалардың шекті мөлшеріне жүргізілетін сынауларға қойылатын жалпы талаптар.	ОН1 ОН7 ОН8	1/4	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды бағалау
4	Дәріс. Тақырыбы: Дәрілік заттардың сандық мөлшерін титриметриялық әдіспен анықтаудың фармакопоялық сынаулары. Дәрілік заттардың сандық мөлшерін аспаптық талдау әдістерімен анықтаудың фармакопоялық сынаулары.	Дәрілік заттардың сандық мөлшерін анықтайтын химиялық әдістер. Титриметриялық әдістер: сулы және сусыз ортадағы қышқылдық-негіздік титрлеу, тотығу-отықсыздану, тұнбалау титриметриясы, комплексонометрия, нитритометрия. Физикалық және физико-химиялық талдау әдістері. Оптикалық әдістер: УК- және ИҚ-спектрофотометрия, ЯМР-спектроскопия, спектрдің көрінетін аймағындағы фотометрия, флуориметрия, рефрактометрия, поляриметрия, полярография. Хроматографиялық әдістер: қағазды хроматография (КХ),	ОН1 ОН5 ОН6	1	Тақырыптық	Кері байланыс

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 11 беті

		жұқа қабатты хроматография (ЖҚХ), газды хроматография (ГХ) және жоғары эффективті сұйықтық хроматография (ЖЭСХ), электрофорез.				
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Жиі кездесетін қоспалардың (хлоридтер, сульфаттар ж.б.) фармакопоялық сынаулары.	Қоспалардың шекті мөлшеріне жүргізілетін сынауларға қойылатын жалпы талаптар. Жиі кездесетін қоспалардың (хлоридтер, сульфаттар ж.б.) фармакопоялық сынаулары.	ОН 2, 3, 6	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ Тақырыбы: Сапалық көрсеткіштер бойынша ДЗ тазалығына сынаулар: ДЗ суды және ұшқыш заттарды анықтау; Органикалық еріткіштердің қалдық мөлшері; Стерильді емес ДЗ үшін микробиологиялық тазалық; стерильдік.	ДЗ суды және ұшқыш заттарды дистилляция әдісімен анықтау; Судың мөлшерін К.Фишер жартылай микроәдісімен анықтау. Органикалық еріткіштердің қалдық мөлшері; Стерильді емес ДЗ үшін микробиологиялық тазалық; стерильдік. Бактериальды эндотоксиндер және/немесе Пирогенділік.	ОН 1, 3, 4	1/3	Тест дайындау, тестке пікір жазу, «Антиплагиат.ВУЗ» жүйесінде тексеру	Тест дайындауды және тестке пікір жазуды бағалау
5	Дәріс. Тақырыбы: Бейорганикалық дәрілік заттар. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VIII–VII топтары элементтерінің туындылары	Бейорганикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы, талдау ерекшеліктері. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VIII топтар (темір, платина, гадолиний қосылыстары), VII топтар (йод, хлорсутек қышқылы, фторидтер, хлоридтер, бромидтер, йодидтер қосылыстары) элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық,	ОН 1, 5, 6	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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 12 беті

		химиялық, фармакологи- гиялық қасиеттері. Са- пасына қойылатын та- лаптар, талдау әдістері.				
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Фармацевтикалық субстанциялардағы тектес қоспаларды хроматографиялық әдіспен фармакопоялық сынаулар.	Фармацевтикалық суб- станциялардағы тектес қоспалардың шекті мөлшерлері. Идентифи- цирленген және иден- тифицирленбеген қос- палар, олардың фарма- цевтикалық субстан- циялардағы шекті мөл- шерлері.	ОН 2, 3, 5	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмыс- ты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ Тақырыбы: Фармацевтикалық субстанциялардағы тектес қоспаларды хроматографиялық және спектрофото- метриялық әдістермен фармакопоялық сынаулар	Фармацевтикалық суб- станциялардың дес- струкция өнімдерін ба- қылау, технологиялық өндіріс кезінде пайда болатын технологиялық қоспалар. Идентифицир- ленген және идентифи- цирленбеген қоспалар, олардың фармацевтика- лық субстанциялардағы шекті мөлшерлері. Стандартты үлгілерді қолдана отырып, уытты қоспаларды иденти- фикациялау және сандық анықтау	ОН 1, 3, 4	-/4	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды бағалау
6	Дәріс. Тақырыбы: Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VI–V топтары элемент- терінің туынды- лары	Бейорганикалық ДЗ жіктелуі және номен- клатурасы. Д.И. Менделеев пе- риодтық жүйесінің VI топтар (оттегі, су, сутек асқын тотығы препа- раттары, күкірт қосы- лыстары), V топтар (азот доноры натрий нитриті; висмут қосы- лыстары) элементтері- нің туындылары дәрілік заттарының алу жол- дары, физикалық, хи- миялық, фармакология-	ОН 1, 5, 8	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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 13 беті

		лық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.				
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Дәрілік заттардың сандық мөлшерін титриметриялық әдіспен анықтаудың фармакопоялық сынаулары	Дәрілік заттардың сандық мөлшерін анықтайтын химиялық әдістер. Титриметриялық әдістер: сулы және сусыз ортадағы қышқылдық-негіздік титрлеу, тотығу-отықсыздану, тұнбалау титриметриясы, комплексонометрия, нитритометрия	ОН 2, 3, 5	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ Тақырыбы: Дәрілік заттардың сандық мөлшерін титриметриялық әдіспен анықтаудың фармакопоялық сынаулары.	Дәрілік заттардың сандық мөлшерін анықтайтын химиялық әдістер. Титриметриялық әдістер: сулы және сусыз ортадағы қышқылдық-негіздік титрлеу, тотығу-отықсыздану (йодатометрия, периметрия, дихроматометрия, йодохлорметрия), тұнбалау титриметриясы (меркуриметриялық және т.б.), комплексонометрия, нитритометрия	ОН 1, 3, 4	1/4	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды бағалау
7	Дәріс. Тақырыбы: Дәрілік заттар ретінде Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің IV—III топтары элементтерінің туындылары. Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің II - I топтары элементтерінің туындылары	Бейорганикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы. Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің IV топтар (натрий және литий карбонаты, гидрокарбонаты), III топтар (бор қосылыстары; алюминий қосылыстары) элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар,	ОН 1, 5, 6	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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 14 беті

	талдау әдістері Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің II топтар (магний, кальций, барий, мырыш қосылыстары), I топтар (мыс, күміс қосылыстары) элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері				
Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Дәрілік заттардың сандық мөлшерін аспаптық талдау әдістерімен анықтаудың фармакопоялық сынаулары.	Физикалық және физико-химиялық талдау әдістері. Оптикалық әдістер: УК- және ИҚ-спектрофотометрия, ЯМР-спектроскопия, спектрдің көрінетін аймағындағы фотометрия, флуориметрия. Рефрактометрия, поляриметрия, полярография. Хроматографиялық әдістер: қағазды хроматография (ҚХ), жұқа қабатты хроматография (ЖҚХ), газды хроматография (ГХ) және жоғары эффективті сұйықтық хроматография (ЖЭСХ), электрофорез.	ОН 2, 7, 8	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
ОБӨЖ/БӨЖ Тақырыбы: Дәрілік заттардың сандық мөлшерін аспаптық талдау әдістерімен анықтаудың фармакопоялық сынаулары.	Физикалық және физико-химиялық талдау әдістері. Оптикалық әдістер: УК- және ИҚ-спектрофотометрия, ЯМР-спектроскопия, спектрдің көрінетін аймағындағы фотометрия, флуориметрия. рефрактометрия, поляриметрия, полярография. Хроматография-	ОН 1, 3, 4	1/3	Тест дайындау, тестке пікір жазу, «Антиплагиат.ВУЗ» жүйесінде тексеру	Тест дайындауды және тестке пікір жазуды 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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 15 беті

		лық әдістер: қағазды хроматография (ҚХ), жұқа қабатты хроматография (ЖҚХ), газды хроматография (ГХ) және жоғары эффективті сұйықтық хроматография (ЖЭСХ), электрофорез.				
8	Дәріс. Тақырыбы: Органикалық қосылыстардың галоген туындылары.	Органикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы. Талдау ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Алкандардың галоген туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Хлорэтил, галотан, хлороформ, йодоформ.	ОН1 ОН5 ОН6	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің VII топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау	Физикалық, химиялық қасиеттері, жалпы, жеке талдау әдістері, сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы. Йод және оның спиртті ерітінділері. Хлорсутек қышқылы. Хлоридтер, бромидтер, йодидтер қосылыстары: натрий хлориді, калий хлориді, натрий бромиді, калий бромиді, натрий йодиді, калий йодиді	ОН2 ОН7 ОН8	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ Тақырыбы: Аралық бақылау -1	1-7 апта тақырыптары.	ОН 1, 3, 4	1/4	Тестілеу, НСТ, «белгісіз формула»	Тестілеу, НСТ, «белгісіз формула» 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		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 16 беті

9	Дәріс. Тақырыбы: Спирттер және олардың эфирлері дәрілік заттар ретінде.	Органикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы: химиялық, латынша атаулары, талдау ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Спирттердің және олардың эфирлері дәрілік заттардың алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Этил спирті, глицерол. Наркозға арналған эфир, нитроглицерин.	ОН1 ОН5 ОН6	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің VI топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау	Физикалық, химиялық қасиеттері, жалпы, жеке талдау әдістері, сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы. Тазартылған, инъекцияға арналған су. Сутек асқын тотығының дәрілік препараттары: сутек асқын тотығы 30%, сутек асқын тотығы 3%, магний асқын тотығы, гидрперит. Күкірт қосылыстары: натрий тиосульфаты	ОН2 ОН3 ОН5	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ Тақырыбы: Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VIII-V топ элементтерінің ДЗ талдау.	Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің VIII-V топтар элементтерінің туындылары ДЗ алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. ДЗ ретінде периодтық жүйесінің VIII топ элементтерінің туындылары: темір, платина	ОН 1, 3, 4	-/4	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды 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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 17 беті

		қосылыстары; гадолин ний кешенді қосылыс- тары. Иондық тепе- теңдікті реттейтін ДЗ ретінде периодтық жүйесінің VII топ элементтерінің туын- дылары: фтор қосылыс- тары. ДЗ ретінде периодтық жүйесінің VI топ элементтерінің туындылары: оттегі қо- сылыстары, күкірт жә- не оның қосылыстары, селен қосылыстары. ДЗ ретінде периодтық жүйесінің V топ эле- менттерінің туындыла- ры: NO донорлар дәрі- лік заттар ретінде; вис- мут қосылыстары.				
10	Дәріс. Тақырыбы: Альдегидтер және олардың туынды- лары дәрілік заттар ретінде. Карбон қышқыл- дары дәрілік заттар ретінде. Қанықпаған полиоксикарбон қышқылының туындысы	Органикалық ДЗ жік- телуі және номенкла- турасы: химиялық, ла- тынша атаулары, тал- дау ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Аль- дегидтердің және олар- дың туындылары дәрі- лік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармаколо- гиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдіс- тері. Формальдегид, хлоралгидрат, гекса- метилентетрамин. Физикалық, химиялық, фармакологиялық қа- сиеттерінің өзара бай- ланысы. Сапасына қо- йылатын талаптар, тал- дау әдістері. Калий ацетаты, каль- ций лактаты, кальций глюконаты, натрий цит-	ОН 1, 7, 8	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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 18 беті

		раты, натрий вальпроаты. Аскорбин қышқылы, Физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттерінің өзара байланысы. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері				
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің IV –III топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау.	Физикалық, химиялық қасиеттері, жалпы, жеке талдау әдістері, сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің IV топтар туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау. Карбонаттар және гидрокарбонаттар: натрий гидрокарбонаты, литий карбонаты. Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің III топтар туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау. Бор туындылары: бор қышқылы, натрий тетрабораты	ОН2 ОН3 ОН8	2	Шағын топпен жұмыс (қашықтықтан оқыту)	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ Тақырыбы: Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің IV-I топ элементтерінің ДЗ фармакопоялық	Физикалық және химиялық қасиеттері, талдау әдістері, сапасына қойылатын талаптар және медициналық қолдануымен, алыну тәсілдерімен және дәрілік	ОН 1, 3, 6	1/3	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды 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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 19 беті

	талдау	заттардың дәрілік түрлерімен байланыс, периодтық жүйесінің IV топ элементтерінің туындылары: активті көмір, периодикалық жүйесінің III топ элементтерінің туындылары: алюминий қосылыстары, периодтық жүйесінің II топ элементтерінің туындылары: мырыш қосылыстары, периодикалық жүйесінің I топ элементтерінің туындылары: күміс және мыс қосылыстары.				
11	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің II топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау	Физикалық, химиялық қасиеттері, жалпы, жеке талдау әдістері, сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы. Магний қосылыстары: магний сульфаты, магний оксиді, магний гидроксиді. Кальций қосылыстары: кальций хлориді, кальций карбонаты, күйдірілген кальций сульфаты. Рентгеноскопияға арналған барий сульфаты.	ОН 2, 3, 8	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ Тақырыбы: ДЗ элементтік талдау. Къельдаль әдісімен органикалық қосылыстардағы азотты анықтау.	Дәрілік заттардың элементтік талдау әдісі. Органикалық дәрілік заттарда азотты, фосфорды, күкіртті анықтау	ОН 1, 3, 4	1/4	реферат дайындау, рефератқа пікір жазу, «Антиплагиат.ВУЗ» жүйесінде тексеру	реферат дайындауды және рефератқа пікір жазуды бағалау
12	Зертханалық сабақ. Тақырыбы:	Физикалық және химиялық қасиеттерін салыстырмалы бағалау-	ОН 2, 3, 5	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау:

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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 20 беті

	Органикалық қосылыстардың галоген туындылары.	да химиялық құрылысы мен фармакологиялық әсері арасындағы байланыс. Алу көздері, органикалық қосылыстардың галогентуындыларының дәрілік заттарын физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері бойынша сапа көрсеткіштері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Хлороформ, йодоформ.				теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ Тақырыбы: Органикалық қосылыстардың галоген туындылары ДЗ талдау: хлорэтил, галотан. Органикалық ДЗ галогендерді анықтау тәсілдері. Оттек тоғында жағу әдісі.	Физикалық және химиялық қасиеттерін салыстырмалы бағалауда химиялық құрылысы мен фармакологиялық әсері арасындағы байланыс. Сапасына қойылатын талаптарға байланысты қолданылатын алу көздері мен талдау әдістері. Физикалық қасиеттері бойынша сапалық көрсеткіштері. Органикалық қосылыстардың галоген туындыларының жалпы талдау әдістері. Органикалық дәрілік заттарды функциональды топтары бойынша талдау. Сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы.	ОН 1, 3, 8	1/4	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды бағалау
13	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Фармакопепиялық талдау. Спирттер және олардың эфирлерінің ДЗ талдау.	Физикалық және химиялық қасиеттерін салыстырмалы бағалауда химиялық құрылысы мен фармакологиялық әсері арасындағы байланыс. Өзі екендігі, тазалығы, сандық анық-	ОН 2, 7, 8	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы

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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 21 беті

		тауды сипаттауда физикалық константалар мен химиялық реакциялардың мәні. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Этил спирті, глицерол.				безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ Тақырыбы: Спирттер және олардың эфирлерінің ДЗ талдау: нитроглицерин, наркозға арналған эфир.	Медицинада қолданылуын анықтайтын қасиеттер, химиялық құрылысы арасындағы байланыс, физикалық және фармакологиялық қасиеттері. Өзі екендігін, тазалығын және сандық анықтауды жүргізу үшін физикалық константалардың және химиялық реакциялардың маңыздылығы. Медицинада қолданылуы. (Нитроглицерин, наркозға арналған эфир).	ОН 1, 7, 8	1/3	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды бағалау
14	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Альдегидтер және олардың туындыларының дәрілік заттарын талдау	Химиялық қасиеттері мен биологиялық белсенділігі арасындағы өзара байланыс. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Формальдегид ерітіндісі, гексаметилентетрамин, хлоралгидрат.	ОН 2, 7, 8	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ Тақырыбы: Органикалық дәрілік заттарды функционалды топтар бойынша идентификациялау.	Зерттеудің химиялық әдістері. Функционалды топтар бойынша элементтік талдау. ДЗ талдау үшін жеке реакциялардың типтерін және олардың кешендерін химиялық құрылыстарына, функционалды топтардың және олардың қосындысына байланысты қолдану.	ОН1 ОН3 ОН4	1/4	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды 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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 22 беті

15	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Карбон қышқылдары дәрілік заттарын талдау. Қанықпаған полиоксикарбон қышқылының туындысы	Физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттерінің өзара байланысы. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Кальций глюконаты, кальций лактаты, калий ацетаты, натрий цитраты, натрий валпроаты. Аскорбин қышқылы. Физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттерінің өзара байланысы. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері	ОН 2, 3, 5	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ/БӨЖ Тақырыбы: Аралық бақылау -2	8-15 апта тақырыптары.	ОН 1, 3, 4	1/5	Тестілеу, НСТ, «белгісіз формула»	Тестілеу, НСТ, «белгісіз формула» тапсырмаларын орындауды бағалау
Дәрістердің сағат саны				10		
Зерт. сабақтардың сағат саны:				30		
БӨЖ сағат саны:				12		
Аралық аттестаттауды дайындау және өткізу:				15		
БӨЖ бойынша қорытынды:				68		
Жалпы саны:				120		
	*Ескерту: Білім алушылардың жұмыстарын бағалау БӨЖ-ге арналған әдістемелік өңдеулерде көрсетілген критерийлер бойынша жүргізіледі.					
9	Оқыту әдістері және бақылау түрлері					
9.1	Дәріс	Тақырыптық дәрістер презентация түрінде.				
9.2	Тәжірибелік сабақ	Зертханалық сабақтар: шағын топпен жұмыс жасау, жұппен жұмыс жасау.				
9.3	БӨЖ/ОБӨЖ	Тест тапсырмаларын дайындау, тестке пікір жазу, «Антиплагиат. ВУЗ» жүйесінде тексеру; реферат дайындау, рефератқа пікір жазу, презентация және оған пікір жазу.				
9.4	Аралық бақылау	Аралық бақылау 3 кезеңде жүргізіледі: тестілеу, НСТ, «белгісіз» формула.				
10	Бағалау критерийлері					

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 23 беті

10.1 Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері					
ОН №	Оқыту нәтижелері	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жақсы	Өте жақсы
ОН1	Осы саладағы білімге негізделген, зерттелетін саладағы білімі мен түсініктерін көрсету: - Дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында фармацевтикалық талдау жүргізудің ұйымдастыру-құқықтық, заңды және метрологиялық негіздерін біледі және түсінеді; - Фармацевтикалық талдаудың мақсаттары мен міндеттері туралы білім мен түсінігін көрсетеді және оларды дәрілік заттарды стандарттауда олардың табиғаты мен алу көздерін ескере отырып, қолданады.	- Дәрілік субстанцияларды және дайын дәрілік түрлерді жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңінде сапасын бақылауды жүргізу үшін фармацевтикалық талдаудың барлық түрлерінің ұйымдастыру-құқықтық, юристік және методологиялық негіздерін білуді және түсінуді минимальды демонстрациялайды. - ДЗ физикалық-химиялық қасиеттеріне және дәрілік түрлеріне байланысты ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтау үшін өздеріне сәйкес химиялық, физикалық-химиялық әдістерді таңдау кезінде білімін және түсінігін толық емес демонстрациялайды. - ДП фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістерімен талдауды және физикалық-химиялық әдістерді қолдана және нәтижелерді ала отырып, фармацевтикалық	- Дәрілік субстанцияларды және дайын дәрілік түрлерді жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңінде сапасын бақылауды жүргізу үшін фармацевтикалық талдаудың барлық түрлерінің ұйымдастыру-құқықтық, юристік және методологиялық негіздерін білуді және түсінуді толық емес демонстрациялайды. - ДЗ физикалық-химиялық қасиеттеріне және дәрілік түрлеріне байланысты ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтау үшін өздеріне сәйкес химиялық, физикалық-химиялық әдістерді таңдау кезінде білімін және түсінігін толық демонстрациялайды. - ДП фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістерімен талдауды және физикалық-	- Дәрілік субстанцияларды және дайын дәрілік түрлерді жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңінде сапасын бақылауды жүргізу үшін фармацевтикалық талдаудың барлық түрлерінің ұйымдастыру-құқықтық, юристік және методологиялық негіздерін білуді және түсінуді толық демонстрациялайды. - ДЗ физикалық-химиялық қасиеттеріне және дәрілік түрлеріне байланысты ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтау үшін өздеріне сәйкес химиялық, физикалық-химиялық әдістерді таңдау кезінде білімін және түсінігін толық демонстрациялайды. - ДП фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістерімен талдауды және физикалық-	- Дәрілік субстанцияларды және дайын дәрілік түрлерді жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңінде сапасын бақылауды жүргізу үшін фармацевтикалық талдаудың барлық түрлерінің ұйымдастыру-құқықтық, юристік және методологиялық негіздерін білуді және түсінуді толық демонстрациялайды. - ДЗ физикалық-химиялық қасиеттеріне және дәрілік түрлеріне байланысты ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтау үшін өздеріне сәйкес химиялық, физикалық-химиялық әдістерді таңдау кезінде білімін және түсінігін толық демонстрациялайды. - ДП фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістерімен талдауды және физикалық-

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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 24 беті

	фармакопоялық емес әдістерімен талдауды және физикалық-химиялық әдістерді қолдана және нәтижелерді ала отырып, фармацевтикалық талдауды оқытушының көмегімен орындайды. - ДП физикалық-химиялық және дәрілік түрлеріне байланысты өзінің зертханалық жұмысына фармацевтикалық талдау жүргізе отырып, нәтижелерін қорытынды бермей интерпретациялайды; - НҚ талаптарына сәйкес ДЗ сапасына қорытынды бере алмайды; - Хаттаманы берілген форматта безендіре алмайды: олар өте қысқа және кезегімен емес, сандық анықтау бойынша барлық есептеу формулалары және нәтижелері өлшем	талдауды оқытушының көмегімен толық емес меңгерген. - ДП физикалық-химиялық және дәрілік түрлеріне байланысты өзінің зертханалық жұмысына фармацевтикалық талдау жүргізе отырып, нәтижелерін қорытынды бермей интерпретациялайды; - НҚ талаптарына сәйкес ДЗ сапасына толық емес қорытынды береді. - Хаттаманы берілген форматта безендіреді: сандық анықтау бойынша барлық есептеу формулалары және нәтижелері өлшем бірліктерімен толық емес көрсетілген; ДП идентификациялауына және тазалығына химиялық реакциялар толық емес жазылған, талдау нәтижелері суреттерімен, иллюстрациялармен толық емес көрсетілген.	химиялық әдістерді қолдана және ерекше нәтижелерді ала отырып, фармацевтикалық талдауды өз бетінше меңгерген. - ДП физикалық-химиялық және дәрілік түрлеріне байланысты өзінің зертханалық жұмысына фармацевтикалық талдау жүргізе отырып, нәтижелерін интерпретациялайды. - НҚ талаптарына сәйкес ДЗ сапасын дұрыс қорытындылайды. - Хаттаманы берілген форматта безендіреді: сауатты және ұқыпты жазылған, сандық анықтау бойынша барлық есептеу формулалары және нәтижелері өлшем бірліктерімен көрсетілген; ДП идентификациялауына және тазалығына химиялық реакциялар жазылған. Хаттамада	талдауды және физикалық-химиялық әдістерді қолдана және ерекше нәтижелерді ала отырып, фармацевтикалық талдауды кенінен толық меңгерген. - ДП физикалық-химиялық және дәрілік түрлеріне байланысты өзінің зертханалық жұмысына фармацевтикалық талдау жүргізе отырып, нәтижелерін қорытындылай интерпретациялайды - НҚ талаптарына сәйкес ДЗ сапасына тұжырымдама бере отырып, қорытындылайды. - Хаттаманы өз бетінше берілген форматта безендіреді: сауатты және кезегімен жазылған, сандық анықтау бойынша барлық есептеу формулалары және нәтижелері өлшем бірліктерімен көрсетілген; ДП идентификациялауына және тазалығына химиялық реакциялар
--	--	---	--	---

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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 25 беті

		бірліктерімен көрсетілмеген; ДП идентификациялауына және тазалығына химиялық реакциялар жазылмаған, талдау нәтижелері суреттерімен, иллюстрацияларымен берілмеген.		барлық сапалық көрсеткіштері талдау нәтижелері бойынша суреттерімен, иллюстрацияларымен көрсетілген және берілген курстың деңгейіне сәйкес.	жазылған. Хаттамада барлық сапалық көрсеткіштері талдау нәтижелері бойынша суреттерімен, иллюстрацияларымен көрсетілген және берілген курстың деңгейіне сәйкес.
ОН 2	Кәсіби деңгейде білім мен түсінуді қолдану, дәлелдерді қалыптастыру және оқылатын саладағы мәселелерді шешу: • дайындау, өндіру, сақтау және қолдану кезеңдерінде дәрілік субстанциялар мен дайын дәрілік түрлердің стандарттау бойынша фармацевтикалық талдауды жүргізеді, заманауи физико-химиялық әдістерді ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтауы кезінде қолданады; • жаратылыс тану пәндері саласындағы білімге және модуль пәндері	• «Идентификация» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды минимальды жүргізеді және химиялық, физикалық әдістерді таңдау кезінде дұрыс емес аргументтер береді; • «Тазалығы» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға минимальды фармацевтикалық талдауды жүргізеді және ДП алу тәсілдерімен дұрыс сақтау арасындағы байланысқа	• «Идентификация» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды физикалық әдістерді таңдау кезінде толық емес аргументтер береді; • «Тазалығы» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және ДП алу тәсілдерімен дұрыс сақтау арасындағы байланысқа толық емес аргументтер береді; • «Сапалық көрсеткіштері» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді	• «Идентификация» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және химиялық, физикалық әдістерді таңдау кезінде дұрыс аргументтер береді. • «Тазалығы» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды өз бетінше жүргізеді және химиялық, физикалық әдістерді таңдау кезінде дұрыс аргументтер береді. • «Тазалығы» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды өз бетінше жүргізеді және ДП алу тәсілдерімен дұрыс сақтау арасындағы байланысқа дұрыс аргументтер береді. • «Сапалық көрсеткіштері» бөлімі бойынша	

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 26 беті

	бойынша алған жаңа білім дағдыларына негізделе отырып, зерттелетін саладағы аргументтер қалыптастырады және проблемаларды шешеді; фармацевтикалық талдаудың шынайы нәтижелері мен ДЗ сапасына қойылатын нормативті құжаттардың талаптары арасындағы себеп-салдарлық байланыстар	дұрыс емес аргументтер береді. • «Сапалық көрсеткіштері» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды минимальды жүргізеді және ДП түрін сапалық көрсеткішіне сәйкес екендігіне дұрыс емес аргументтер береді; • «Сандық анықтау» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды минимальды жүргізеді және ДП түрін, терапевтік дозасын, сезімталдығын және селективтілігін ескере отырып, әдісті талдауда дұрыс емес аргументтер береді.	және ДП түрін сапалық көрсеткішіне сәйкес екендігіне толық емес аргументтер береді; • «Сандық анықтау» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және ДП түрін, терапевтік дозасын, сезімталдығын және селективтілігін ескере отырып, әдісті талдауда толық емес аргументтер береді	қ көрсеткіштері» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және ДП түрін сапалық көрсеткішіне сәйкес екендігіне дұрыс аргументтер береді ; • «Сандық анықтау» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және ДП түрін, терапевтік дозасын, сезімталдығын және селективтілігін ескере отырып, әдісті талдауда дұрыс аргументтер береді	дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды өз бетінше жүргізеді және ДП түрін сапалық көрсеткішіне сәйкес екендігіне дұрыс аргументтер береді • «Сандық анықтау» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды өз бетінше жүргізеді және ДП түрін, терапевтік дозасын, сезімталдығын және селективтілігін ескере отырып, әдісті талдауда дұрыс аргументтер береді.
ОН 3	Әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере оты-	* дәрілік заттардың сапасын бақылау,	* дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандарттау мен қауіпсіздігі	* дәрілік заттардың сапасын бақылау,	* дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандарттау мен

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 27 беті

рып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асырады: • дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандарттау және зерттеу саласында ақпарат жинауды жүзеге асырады; • сапасы мен қауіпсіздігі туралы пайымдауларды қалыптастыру үшін дәрілік заттарға жүргізілген талдау нәтижелерін түсіндіреді.	стандарттау мен қауіпсіздігі бойынша аналитикалық нормативтік құжаттар (АНҚ), нормативтік-техникалық құжаттармен (НТК) және ҚР МФ жұмыс істеудің кейбір дағдыларын көрсетеді; * өзінің зертханалық жұмысының кейбір нәтижелерін түсіндіреді және дәрілік заттардың сапасына нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес негізделмеген қорытынды береді; * ғылыми фармацевтикалық және медициналық әдебиеттермен жұмыс істеудің кейбір дағдыларын көрсетеді; * дәрілік заттардың сапасын бақылау және стандарттау саласындағы зерттеулер тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибелерді бағалау кезінде білімнің толық емес бөлігін көрсетеді.	бойынша аналитикалық нормативтік құжаттар (АНҚ), нормативтік-техникалық құжаттармен (НТК) және ҚР МФ жұмыс істеудің дағдыларын толық көрсете алмайды; * өзінің зертханалық жұмысының нәтижелерін түсіндіреді және дәрілік заттардың сапасына нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес ішінара қорытынды береді; * ғылыми фармацевтикалық және медициналық әдебиеттермен жұмыс істеудің ішінара дағдыларын көрсетеді; * дәрілік заттардың сапасын бақылау және стандарттау саласындағы зерттеулер тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибелерді бағалау кезінде білімнің толық емес бөлігін көрсетеді.	стандарттау мен қауіпсіздігі бойынша аналитикалық нормативтік құжаттар (АНҚ), нормативтік-техникалық құжаттармен (НТК) және ҚР МФ жұмыс істеудің толық, жеткілікті дағдыларын көрсетеді; * өзінің зертханалық жұмысының нәтижелерін өз бетінше түсіндіреді және дәрілік заттардың сапасына нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес сауатты түрде қорытынды береді; * ғылыми фармацевтикалық және медициналық әдебиеттермен жұмыс істеудің толық, жеткілікті дағдыларын көрсетеді; * дәрілік заттардың сапасын бақылау және стандарттау саласындағы зерттеулер тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибелерді бағалау кезінде білімнің жоғары деңгейін көрсетеді.	қауіпсіздігі бойынша аналитикалық нормативтік құжаттар (АНҚ), нормативтік-техникалық құжаттармен (НТК) және ҚР МФ жұмыс істеудің негізгі дағдыларын көрсетеді; * өзінің зертханалық жұмысының нәтижелерін өз бетінше сауатты түрде түсіндіреді және дәрілік заттардың сапасына нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес негізделген қорытынды береді; * ғылыми фармацевтикалық және медициналық әдебиеттермен жұмыс істеудің үлгілі дағдыларын көрсетеді; • * дәрілік заттардың сапасын бақылау және стандарттау саласындағы зерттеулер тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибелерді бағалау кезінде білімнің жоғары деңгейін көрсетеді.
---	--	--	---	--

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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 28 беті

		бағалау кезінде біршама білімін көрсетеді.		тәжірибелерді бағалау кезінде білімін көрсетеді.	
ОН 4	Мамандарға, маман еместерге де да ақпаратты, идеяларды, проблемаларды шешуді хабарлайды: дәрілік заттарға фармацевтикалық талдау жүргізу және алынған нәтижелерді құжаттау жөніндегі мамандарға, сондай-ақ маман еместерге дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігі туралы ақпаратты, идеяларды, проблемаларды шешуді хабарлайды.	• дәрілік заттардың сапасын бақылау саласындағы зерттеулердің кейбір нәтижелерін ғана ұсынады; • дәрілік заттардың нормативтік құжаттардың белгілі бір талаптарына сәйкестігі туралы мамандар мен халықты ақпараттандыруға кейбір дайындықтары н көрсетеді; • дәрілік заттардың сапасы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келмеген жағдайда проблемаларды шешу үшін идеяларды енгізуге кейбір дайындықтары н көрсетеді.	• дәрілік заттардың сапасын бақылау саласындағы зерттеулердің нәтижелерін толық ұсынбайды; • дәрілік заттардың нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкестігі туралы мамандар мен халықты ақпараттандыруға әзірліктің ішінара деңгейін көрсетеді; • дәрілік заттардың сапасы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келмеген жағдайда проблемаларды шешу үшін идеяларды енгізуге дайын болу туралы ішінара дағдыларды көрсетеді.	• дәрілік заттардың сапасын бақылау саласындағы зерттеулердің нәтижелерін өз бетінше сауатты түрде ұсынады; • мамандар мен халықты дәрілік заттардың нормативтік құжаттар талаптарына сәйкестігі туралы ақпараттандыруға дайындығының жоғары деңгейін көрсетеді; • дәрілік заттардың сапасы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келмеген жағдайда проблемаларды шешу үшін идеяларды енгізуге дайын болудың негізгі дағдыларын көрсетеді.	
ОН 5	Оқытылатын салада өзіндік оқуды жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары: • ақпаратты іздеу және талдау, дәрілік заттарды стандарттау саласындағы кәсіби	• ДЗ сапасын бақылау және стандарттаудың мемлекеттік жүйесі туралы білімін көрсете алмайды; • ҚР ДЗ сапасын	• ДЗ сапасын бақылау және стандарттаудың мемлекеттік жүйесі туралы білімін толық көрсете алмайды; • ҚР ДЗ сапасын	• ДЗ сапасын бақылау және стандарттаудың мемлекеттік жүйесі туралы білімін толық көрсетеді; • ҚР ДЗ сапасын	• ДЗ сапасын бақылау және стандарттаудың мемлекеттік жүйесі туралы арнайы білімін толық көрсетеді; • ҚР ДЗ сапасын

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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 29 беті

қызмет үшін қажетті жаңа білім алу дағдыларын меңгерген; • фармацевтикалық талдау бойынша өзінің зертханалық жұмысы-ның нәтижелерін түсіндіреді, дәрілік заттардың сапасына нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес қорытынды береді.	регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды (ҚР МФ, АНҚ, УАНҚ) және халықаралық сапа стандартын (European Pharmacopoeia, British Pharmacopoeia, U.S. Pharmacopoeia, Japanese Pharmacopoeia, РФ МФ, УМФ, БР МФ) жеткілікті түрде білмейді және сілтеме жасамайды; • НҚ және бұйрықтар талаптарына сәйкес дәрілік заттардың сапасын бақылау бойынша берілген үлгі құжаттарын безендіруді мүлдем түсінбейді; • өзіндік лабораториялық жұмыс нәтижелерін жеткілікті түрде ұсынбайды, талдау хаттамасын безендіріп, сабақта көрсете алмайды; • жүргізілген талдау	регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды (ҚР МФ, АНҚ, УАНҚ) және халықаралық сапа стандартын (European Pharmacopoeia, British Pharmacopoeia, U.S. Pharmacopoeia, Japanese Pharmacopoeia, РФ МФ, УМФ, БР МФ) толық білмейді және сілтеме жасайды; • НҚ және бұйрықтар талаптарына сәйкес дәрілік заттардың сапасын бақылау бойынша берілген үлгі құжаттарын безендіреді; • өзіндік лабораториялық жұмысты қанағаттанарлық түрде ұсынады, талдау хаттамасын безендіріп, сабақта көрсетеді; • жүргізілген талдау нәтижесі бойынша ДЗ сапасы туралы негізделмеген қорытынды жасайды.	регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды (ҚР МФ, АНҚ, УАНҚ) және халықаралық сапа стандартын (European Pharmacopoeia, British Pharmacopoeia, U.S. Pharmacopoeia, Japanese Pharmacopoeia, РФ МФ, УМФ, БР МФ) жеткілікті түрде біледі және сілтеме жасайды; • НҚ және бұйрықтар талаптарына сәйкес дәрілік заттардың сапасын бақылау бойынша берілген үлгі құжаттарын безендіреді; • өзіндік лабораториялық жұмысты жеткілікті негізделген түрде ұсынады, талдау хаттамасын безендіріп, сабақта көрсетеді; • жүргізілген талдау нәтижесі бойынша ДЗ сапасы туралы дұрыс қорытынды жасайды.	регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды (ҚР МФ, АНҚ, УАНҚ) және халықаралық сапа стандартын (European Pharmacopoeia, British Pharmacopoeia, U.S. Pharmacopoeia, Japanese Pharmacopoeia, РФ МФ, УМФ, БР МФ) толыққанды біледі және орнымен сілтеме жасайды; • НҚ және бұйрықтар талаптарына сәйкес дәрілік заттардың сапасын бақылау бойынша берілген үлгі құжаттарын өз бетінше безендіреді; • өзіндік лабораториялық жұмысты ұсынады, талдау хаттамасын сауатты түрде безендіріп, сабақта көрсетеді; • жүргізілген талдау нәтижесі бойынша ДЗ сапасы туралы негізделген, дұрыс қорытынды жасайды.
---	---	--	--	---

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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 30 беті

		нәтижесі бойынша ДЗ сапасы туралы толыққанды емес қорытынды жасайды.			
ОН 6	Ғылыми зерттеулер мен академиялық хаттың әдістерін біледі және оларды зерттелетін салада қолданады: ғылыми-зерттеу қызметінің әдістері, ғылыми зерттеудің әдістемелік негіздері, дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігін бақылау туралы ғылымның заманауи мәселелері, теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістері, ғылыми экспериментті ұйымдастыру және өткізу әдістемесі, академиялық хаттар және зерттеу нәтижелерін ресімдеу ережелері	• 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,	• 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 жұмысының нәтижелерін ұсынады және жүргізілген зерттеулердің нәтижелерін сауатты түсіндіреді. • ғылыми-зерттеу жұмысының	• 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

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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 31 беті

			алынған нәтижелерді жазбаша түрде сауатты, қисынды дәйекті түрде баяндайды, өзінің ғылыми жұмысының нәтижелері бойынша аудитория алдында еркін сөйлейді.	қорытындылары н жасайды, алынған нәтижелерді жазбаша түрде сауатты, қисынды дәйекті түрде баяндайды, өзінің ғылыми жұмысының нәтижелері бойынша аудитория алдында еркін сөйлейді.	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; дәрілік заттар сапасының көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланысты біледі және түсінеді; дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін тандайды; химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық	• дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланысты минималды түсінуді көрсетеді; • дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттерін ескермей, оларды зерттеу және талдау әдістерін негізді түрде тандамайды; • болжау кезінде химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық	• дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері арасындағы байланысты ішінара түсінуді көрсетеді, бірақ олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу жолдарын сипаттай алмайды; • дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін ішінара тандайды; • болжау кезінде химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен байланысын ішінара ескереді; • дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттерін, түрлері мен құрамын ескермей, дәрілік заттарды сақтау шарттарын болжайды	• дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланысты толық түсінуді көрсетеді; • дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін тандайды; • химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен байланысын болжайды; • дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттеріне, түрі мен құрамына қарай дәрілік заттарды сақтау мерзімі	• дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланыс туралы ерекше білім мен түсінікті көрсетеді; • дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін дербес тандайды; • химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен байланысын негізді түрде болжайды; • дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттеріне, түрі мен құрамына қарай дәрілік заттарды сақтау мерзімі

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 32 беті

	белсенділігімен өзара байланысын болжайды; дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттеріне, түрі мен құрамына қарай сақтау мерзімі мен шарттарын болжайды.	дәрілік заттарды сақтау жағдайларын дәл болжауға мүмкіндік бермейді және дәрілік форманың физикалық, химиялық қасиеттерін, түрлері мен құрамдарын ескермейді		мен шарттарын болжайды	мен шарттарын тиімді және дәл болжайды
ОН 8	Академиялық адалдық қағидалары мен мәдениетінің маңызын түсінеді білім беру үрдісіндегі академиялық адалдық қағидалары мен мәдениетін түсінеді, осы модульдің пәндері бойынша теориялық және практикалық материалдарды игеру барысындағы барлық бағалау жұмыстарын орындау барысында білім алушылардың адалдығын білдіреді.	- 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 адал 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, өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; - дәйексөз этикасының ішінара түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу әдісін қолданады; - ішінара ақпарат көздерін тандайды 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 дұрыс түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу тәсілін мағыналы және қисынды қолданады; - сенімді және тексерілген ақпарат көздерін өз бетінше тандайды және пайдаланады	- бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдық-ты мүлтіксіз сақтайды, тек өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; - дәйексөз этикасын дұрыс түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу тәсілін мағыналы және қисынды қолданады; - сенімді және тексерілген ақпарат көздерін өз бетінше тандайды 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 «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 33 беті

		кейбір ақпарат көздерін тандайды және пайдаланады.		
10.2	Оқыту әдістері мен технологияларын бағалау критерийлері			
	Тәжірибелік сабаққа арналған чек парағы			
№ п/п	Бөлімді бағалау критерийлері	Қадамды бағалау критерийлері	Макс. балл саны	
1	Сабаққа теориялық дайындығы	- ДЗ талдауында пәннің білімі мен міндеттерін көрсетеді; - ДЗ химиялық құрылымы мен фармакологиялық әсері арасындағы байланысын біледі; - ДЗ алу көздері мен тәсілдерін біледі; - ДЗ талдау әдістерін тандауда, тұрақтылығы мен сақталу жағдайын қамтамасыз етуде қажетті физикалық және химиялық қасиеттерін біледі.	2,5 2,5 2,0 3,0	
	Барлығы:		10	
2	Дәрілік заттар сапасын бағалаудағы нормативтік-құқықтық базалар саласындағы ақпараттандыру	- ДЗ сапасын бақылау және стандарттаудың мемлекеттік жүйесі туралы білімін көрсетеді; - ҚР ДЗ сапасын регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды (ҚР МФ, АНҚ, УАНҚ) біледі және сілтеме жасайды; - ДЗ сапасын регламенттейтін халықаралық сапа стандартын біледі және сілтеме жасайды (European Pharmacopoeia, British Pharmacopoeia, U.S. Pharmacopoeia, Japanese Pharmacopoeia, РФ МФ, УМФ, БР МФ).	3,0 4,0 3,0	
	Барлығы:		10	
3	Дәрілік заттар сапасын бақылаудағы - дағдылар мен машықтар	3.1. ДЗ идентификациясын келесі параметрлер бойынша жүргізеді: - сипаттамасы; - ерігіштігі; - физикалық константаларды анықтау (балқу температурасы, тығыздық, сыну көрсеткіші, меншікті жұтылу көрсеткіші); - физика-химиялық параметрлерді анықтау (спектральды, хроматографиялық, оптикалық және т.б.);	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 «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 34 беті

		- сапалық химиялық реакциялар (топтық, спецификалық, функциональды талдау);	
		3.2. ДЗ тазалығына сынауларды келесі параметрлер бойынша дұрыс жүргізеді: - мөлдірлік, түстілік; - қышқылдық, сілтілік, рН; - жіберілетін қоспалар; - жіберілмейтін қоспалар; - тектес қоспалар; - күлді анықтау; - кептіргендегі масса шығыны	4,0
		3.3. ДЗ сандық анықтауын дұрыс жүргізеді: - химиялық әдістер (титриметрия, оның ішінде автоматты титраторда жұмыс жасай білуі, гравиметрия); - физика-химиялық әдістер (спектрдің ультракүлгін және көрінетін аймағындағы спектрофотометрия, ЖЭСХ).	3,0
	Барлығы:		10
4	Лабораториялық жұмыс құжаттарын безендіру	- НҚ және бұйрықтар талаптарына сәйкес берілген үлгі құжаттарын безендіреді; - өзіндік лабораториялық жұмысты ұсынады, талдау хаттамасы түрінде безендіріп, сабақта көрсетеді; - жүргізілген талдау нәтижесі бойынша ДЗ сәйкестігі туралы қорытынды жасайды.	4,0 4,0 2,0
	Барлығы:		10
5	Компьютерлік және ақпараттық құзыреттілік	- заманауи бағдарламаларды Excel, 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
6	Ғылыми-зерттеу	- ДЗ талдау саласындағы ғылыми	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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 35 беті

	жұмыстарындағы машықтар	зерттеулер методологиясын біледі; - әдебиеттерге талдау жасайды және мәліметтерге сыни шолулар жасайды; - ғылыми зерттеу тақырыбының өзектілігі мен жаңалығын түсінеді; - ДЗ сапасын бақылау саласында ғылыми зерттеулер жүргізуде қажетті приборлардың жұмыс істеу принциптерін біледі; - таңдалған тақырыбы бойынша ғылыми конференцияларға қатысады; - ғылыми жұмыстары бойынша өзіндік ғылыми зерттеулер нәтижесін білім алушытерге дәйектеме жасайды, зерттеулер нәтижесін ұсынып, оны презентация, жобалар түрінде білім алушытік ғылыми конференцияларда және т.б. баяндауға қабілетті.	1,5 1,5 2,0 2,0 1,5
	Барлығы:		10
7	Сыни ойлау және эффективті оқыту машықтары	- бақылауға алынған фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп-салдарын түсіндіреді; - Болжамдарды жинақтау және мәселелік сұрақтарды қалыптастыруға белсенді қатысады; - ақпаратты сыни көзқараспен 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
8	Білім алушытің өзін-өзі бағалауы және кері байланыс жасайтындығын көрсету	- өзіндік талдау, өзіндік бақылау, өзіндік реттеудің жоғары деңгейін көрсетеді; - өзін және топтастарын сыни көзқараспен бағалайды; - оң көзқарастағы конструктивті және объективті кері байланысты ұсынады; - кері байланысты қарсылықсыз қабылдайды.	2,5 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		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 37 беті

А(4,0; 95-100%); А-(3,67; 90-94%);	• 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 БӨЖ методикалық нұсқауында көрсетілгендей презентацияға қойылатын талаптарға толығымен сәйкес; • Қорғауда материалды толық меңгергенін көрсетеді, материалдары • анық, түсінікті, мазмұнды жеткізе алады, кәсіптік тілді жақсы меңгерген; • Сұрақтарға сенімді және қателіксіз жауап береді; • График бойынша өз мезгілінде орындаған «Лекцияға қосымша енгізу» презентациясына қойылатын талаптар • Лекцияға қосымша енгізу көрсетуі тиіс: • Рационалдық атауы, дәрілік заттың синонимы; • Реакция химизмі көрсетілген функционалдық талдау; • Сандық мөлшерін анықтаудың реакция химизмі көрсетілген фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістерді талдау , керекті есептерді көрсету; • Тазалығын анықтайтын нормативті параметрлерді көрсету; • Жаңа дәрілік препараттарды сипаттау (химиялық формуласы, латынша, рационалдық атауы, физикалық және химиялық қасиеттері, талдау әдістері, қолданылуы және т.б.) Презентацияға пікір жазу • Пікірде толық қамтылған: көркемдеу стилі бойынша, мазмұны, тақырыбы, БӨЖ – 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 Аралық бақылауда
--	---

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		48 беттің 38 беті

		1. <i>Тестілеу</i> 86-100% дұрыс жауаптар 2. <i>ауызша</i> - Білім алушы жауап беру кезінде ешқандай қателіктер жібермейді. Оқытылып отырған пән бойынша теория, концепция және бағыттарын болжамдайды және сыни баға береді, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданады.
2	жақсы В+(3,33; 85-89%); В (3,0;80-84%); В-(2,67; 75-79%); С+(2,33; 70-74%);	Жоғарыда көрсеткен бағалау критерилеріне сәйкес, бірақ төмендегідей қателіктер жібереді: Рефератты дайындау және қорғау - безендіруде аздап қателік жібереді; - сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді. Рефератқа пікір жазу - техникалық қателіктер, айтылуында аздап қателік жібереді; - сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді. Презентация - безендіруде аздап қателік жібереді; - сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді. Презентацияға пікір жазу - техникалық қателіктер, айтылуында аздап қателік жібереді; - сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді. аралық бақылауда 1. <i>Тестілеу</i> 70-85% дұрыс жауаптар 2. <i>ауызша</i> - Білім алушы жауап беруде аздаған қателіктер жібереді, бірақ өзі түзетеді, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйелей алады.
3	қанағат. 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 принципіалды 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 принципіалды қателіктер жібереді.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 39 беті

		Презентацияға пікір жазу - техникалық қателіктер, айтылуында көп қателік жібереді ; - сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді. аралық бақылауда 1.Тестілеу 70-85% дұрыс жауаптар 2.ауызша - Білім алушы жауап беруде аздаған қателіктер жібереді, бірақ өзі түзетеді, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйелей алады.
4	қанағат.- Д+(1,33; 55-63%); Д (1,0;50-54%)	Жоғарыда көрсеткен бағалау критерилеріне сәйкес, бірақ төмендегідей қателіктер жібереді: Рефератты дайындау және қорғау - материалды толық игермеген , текстті оқиды, - сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер жібереді. Рефератқа пікір жазу - рефераттағы кейбір пункттер толық ашылмаған (3-4 пункттен 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.. аралық бақылауда 1. Тестілеу 50-69% дұрыс жауаптар 2. ауызша - Білім алушы жауап беруде принципіальды емес қателіктер жібереді, оқытушы көрсеткен оқулықтармен ғана шектеледі, материалды жүйелеу қиындық туғызады.
5	қанағат-сыз. FX (0,5; 25-49%)	Рефератты дайындау және қорғау - безендіру бойынша талапқа сай емес; - материалды игермеген. Рефератқа пікір жазу - рефераттың кейбір пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес. Презентация - безендіру бойынша талапқа сай емес ;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 40 беті

		- материалды игермеген. Презентацияға пікір жазу - рефераттың кейбір пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес. Аралық бақылауда 1.Тестілеу 25-49% аралығындағы дұрыс жауаптар 2.Ауызша Білім алушы жауап беруде принципиялды қателіктер жібереді, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиеттермен жұмыс жасамаған, пән бойынша ғылыми терминологияны қолдана алмайды, стилистикалық және логикалық қателіктер жібереді.
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; Аралық бақылауда 1.Тестілеу 50% аз дұрыс жауаптар 2.ауызша Білім алушы жауап беруде принципиялды қателіктер жібереді, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиеттермен жұмыс жасамаған, пән бойынша ғылыми терминологияны қолдана алмайды, стилистикалық және логикалық қателіктер жібереді.

Аралық аттестаттау

Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі

Өріптік 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	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 41 беті

C -	1,67	60-64	Қанағаттанарлықсыз
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

11 Оқу ресурстары

Электрондық ресурстар, соның ішінде, олармен шектелмей: оқу әдебиетінің дерекқоры, анимациялар симуляторлар, кәсіби блогтар, веб-сайттар, электрондық анықтамалық материалдар, зертханалық сабақтарға бейнероликтер, ОҚТЕ-ге бейнероликтер, бейнедәрістер.

«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәнінен дәріс жинағына сілтемелер:

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

1	https://drive.google.com/file/d/1FiwiNtmyzncGt_8MVERGr6GRzSqm9ED2/view?usp=sharing
2	https://drive.google.com/file/d/1VxjMySqscQwhYj4AmGxBXvceWvMgEkO1/view?usp=sharing
3	https://drive.google.com/file/d/1WaOmK2dPHjb0DI3KzxiFqn4hONIWR7cr/view?usp=sharing
4	https://drive.google.com/file/d/1qGXZTAAJp-skYOJMBFBKlOWPdxW9Jmxg/view?usp=sharing
5	https://drive.google.com/file/d/1YgtIxG6BYCAy98YPYo6Z5KsdU5q1NjTb/view?usp=sharing
6	https://drive.google.com/file/d/1tT6fN61_zwXSZ71xOTqhGFVykBchH20F/view?usp=sharing
7	https://drive.google.com/file/d/1zjpW4LiMY_aRW2zHm0gk-Hla1mFK1_3G/view?usp=sharing
8	https://drive.google.com/file/d/1ZktdmboxljoLOZlkgzUikzVkRO951eji/view?usp=sharing
9	https://drive.google.com/file/d/1HXf56lr2YTNPHL3ItNMXzZNLTeQcTYpB/view?usp=sharing
10	https://drive.google.com/file/d/1F8ZW40NbysZdGcuhJagt73naXhycZhEp/view?usp=sharing

Электронды оқулықтар:

- Ордабаева С.К., Каракулова А.Ш. Фармацевтикалық химия. Ароматты қосылыстар. [Электронды ресурс]: Оқулық (12.5Мб). - Шымкент: ОҚМФА, - Шымкент.-2016ж.-296 б.
- Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Т. В. Плетневой. - Электрон. текстовые дан. (50,6Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017
- The Japanese Pharmacopoeia, 16th edition.- 2013. <https://www.pmda.go.jp/english/rs-sb-std/standards-development/jp/0005>

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 42 беті

4. The International Pharmacopoeia, 5th ed. – Geneva: WHO.- 2015.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331176/DI272-119-128-eng.pdf>
5. The United States Pharmacopeia, 38 National Formulary 33.-2015
<https://www.worldcat.org/title/USP-38-NF-33-The-United-States-Pharmacopeia-and-National-Formulary-2015-Main-edition-plus-Supplements-1-and-2/oclc/887893339>
6. Инструментальный анализ биологически активных веществ и лекарственных средств : учебное пособие / Г. Б. Слепченко, В. И. Дерябина, Т. М. Гиндуллина [и др.]. -Томск : Томский политехнический университет, 2015. - 198 с. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/55191>
7. Оспанов, Ә. Ә. Тағамдық заттарды майдалау технологиясы : оқу құралы / Ә. Ә. Оспанов, А. Қ. Тимурбекова. - Алматы : Нур-Принт, 2015. - 122 с.:
<https://www.iprbookshop.ru/67150>

КАО электронды ресурстар

Электронная библиотека ЮКМА - <https://e-lib.skma.edu.kz/genres>
 Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – <http://rmebrk.kz/>
 Цифровая библиотека «Акнурпресс» - <https://www.aknurpress.kz/>
 Электронная библиотека «Эпиграф» - <http://www.elib.kz/>
 Эпиграф - портал мультимедийных учебников <https://mbook.kz/ru/index/>
ЭБС IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/auth>
 информационно-правовая система «Заң» - <https://zan.kz/ru>
 Cochrane Library - <https://www.cochranelibrary.com/>

Зертханалық ресурстар: зертханалық тапсырмаларды орындауға арналған құрылғылар:

- Аквадистиллятор электрлік АЭ-25 МО;
- Биологиялық микроскоп сериясы: MT4000/MT5000MEIJI TECHNO;
- Су моншасы-термостат WB-4MS;
- Жоғары эффективті сұйықтық хроматограф Sysam;
- Иономер зертханалық И-160;
- Колориметр фотоэлектрлік концентрациялық КФК-2;
- Лабораториялық центрифуга СМ-6М;
- Лабораториялық микроскоп МС 50;
- Магнитті араластырғыш қыздырумен MSH-300;
- Мини-шейкер 3D;
- Рефрактометр RL3;
- Рефрактометр ИРФ-454 Б2М;
- рН-метр – милливольтметр рН-150МА;
- Ротамикс RM-1;
- Спектрофотометр СФ-2000;
- Термостат сулы U/УН;
- Фотометр фотоэлектрлік КФК-3-«ЗОМЗ»;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 43 беті

- 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» және т.б.

Әдебиеттер

негізгі:

1. Арыстанова, Т. Ә. Фармацевтикалық химия. 1-том оқулық. - Алматы :Эверо, 2015. - 604 б
2. Арыстанова, Т. Ә. Фармацевтикалық химия. 2-том: оқулық - 1-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 544 б
3. Бейсенбеков, А. С. Фармацевтикалық химия оқулығы: оқулық / [ж.б.] ; Қазақ мемл. мед. ун-ті. - Алматы : Б. ж., 1999. - 440 б.
4. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 1. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2015. – 720 бет
5. Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясы. Т. 1: монография / ред. А.О. Төлегенова ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі. - 1-ші бас. - Алматы :Жібек жолы, 2008. - 592 бет
6. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 2. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2009. – 792 бет.
- 7 Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2014. – 864 бет
8. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2015. – 720 с.
9. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы: «Жибек жолы».-2008.-Том 1.-592с.
10. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.2. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2009 – 804 с.
11. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.3. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2014. – 872 с.
12. Ордабаева, С.К. Анализ лекарственных препаратов, производных ароматических соединений: учебное пособие.-2012.-250 с.
13. Халиуллин, Ф. А. Инфракрасная спектроскопия в фармацевтическом анализе: учебное пособие / - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 160 с
14. Инструментальный анализ биологически активных веществ и лекарственных средств [Текст] : учебное пособие / Г. Б. Слепченко [и др.]. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 220 бет.
15. Method validation in pharmaceutical analysis: a guide to best practice / editors dr. Joachim Ermer. - 2nd ed. - Germany: Wiley-VCH, 2015. - 418 p.
16. Watson, David G. Pharmaceutical analysis: a textboor for pharmacy students and pharmaceutical chemists / David G. Watson. - 4th ed. - Philadelphia: Elsevier, 2017. - 459 p.

қосымша:

1. Краснов, Е. А. Фармацевтическая химия в вопросах и ответах: учебное пособие / - М.: "Лит-terra", 2016. - 352 с.
2. Краснов, Е. А. Фармациялық химия сұрақтар мен жауаптар түрінде :оқу құралы = Фармацевти-

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 44 беті

- ческая химия в вопросах и ответах : учебное пособие / - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. – 704
3. Турсубекова, Б. И. Бейорганикалық дәрілік заттарды талдау: оқу құралы / - Алматы: Эверо, 2016. - 120 бет.
4. Ордабаева, С.К., Надирова С.Н. Унифицированные методики хроматографического анализа лекарственных форм метронидазола: научно-методические рекомендации.-Шымкент: «Әлем». 2015. - 84 с.
5. Ордабаева, С.К., Қарақұлова А.Ш. Глицирризин қышқылы тундыларының дәрілік препараттарының бірыңғайланған сапасын бақылау әдістемелерін жасау: ғылыми-әдістемелік нұсқау.-Шымкент, 2013.-92 б.
6. English for the pharmaceutical industry: textbook / M. Bucheler[and etc.]. - New York: Oxford University Press, 2014. - 96 p. +эл. опт. диск (CD-ROM).
7. Cairns, D. Essentials of pharmaceutical chemistry: textbook / D. Cairns. - 4th ed. - London: [s. n.], 2013. - 308 p

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;
 - 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%).

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 45 беті

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 ұсыну-ды қамтамасыз ететін өз білімі мен іскерлігін тұрақты жетілдіру. ОҚМА сапа принципі – бұл қазақстандық білім беруді жаңғырту тұжырым-дамасын 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 жағдай-ларды және еңбек нарығындағы заманауи үрдістерді ескере отырып, білім беру бағдарламаларының икемді траекториялары бойынша білім алушыларға бағытталған оқу процесін жүзеге асыру, білім алушыларға олардың кәсіби өсуі үшін барынша тиімді жағдайлар жасау, оқу нәтижелерінің уәждемесі мен мониторингін дамыту, білім беру бағдарламаларын үздіксіз жаңарту, тиімді кәсіби қызмет үшін қажетті білім мен құзыреттіліктер көлемін кеңейту.		
14	Бекіту және қайта қарау		
Кітапхана-ақпараттық орталығымен келісілген күні	Хаттама	Кафедра меңгерушісі Т.А.Ж.	Қолы
14.06.2024г	№9	Дарбичева Р.И.	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 46 беті

Кафедрада бекітілген күні	Хаттама	Кафедра менгерушісінің 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.	

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 47 беті

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 48 беттің 48 беті