

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Табиғи дәрілік заттарды талдау» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 1 стр. из 36



СИЛЛАБУС

Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы
 «Табиғи дәрілік заттарды талдау» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы
 6B10106 - «Фармация» Білім беру бағдарламасы

1	Пән туралы жалпы мағлұмат		
1.1	Пән коды: TDZT4303	1.6	Оқу жылы: 2023-2024
1.2	Пән атауы: Табиғи дәрілік заттарды талдау	1.7	Курс: 3
1.3	Реквизитке дейінгі: аналитикалық химия, органикалық химия, дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері	1.8	Семестр: VI
1.4	Реквизиттен кейінгі: токсикологиялық химия, фармацевтикалық химия, фармакогнозия	1.9	Кредит саны (ECTS): 4
1.5	Циклі: КП	1.10	Компонент: ЖООК

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		2 стр. из 36

2.	Пәннің мазмұны (50 сөзден аспайды)		
Нормативті құжат талаптарына сай химиялық және физика-химиялық әдістерді қолданып, терпеноидтар, стероидты қосылыстар, дәрумендер, алкалоидтар, антибиотиктер туындылары дәрілік заттарына талдау жүргізу.			
3.	Жиынтық бағалау нысаны		
3.1	Тестілеу	3.3	Ауызша+
3.2	Жазбаша	3.4	ОҚТЕ+
4.	Пәннің мақсаттары		
Табиғи биологиялық белсенді қосылыстарды жасау, алу, сақтау және қолдану сатыларында фармацевтикалық талдау жүргізуді меңгеріп дағдыға алу, ДЗ физикалық және химиялық қасиеттерін, олардың фармакопоялық әдістерін зерттеу бойынша білім алушылардың білім негіздерін қалыптастыру.			
5.	Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)		
ОН1.	ДЗ, ДӨШ, фармацевтикалық субстанцияларды, стандартты үлгілерді, қосалқы заттарды және материалдарды сапасын бақылауды жүргізетін ұйымдастыру-құқықтық, юристік және методологиялық негіздерін білуді және түсінуді демонстрациялау фармацевтикалық талдаудың мақсаты мен міндеттері туралы білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолдана біледі және олардың алыну көздерін есепке ала отырып табиғи дәрілік заттардың (аминқышқылдар, көмірсулар, бүйрек үсті безінің гормондары, қалқанша безінің гормондары терпеноидтар, стероидты қосылыстар, витаминдер.) сапасын бақылауда қолданылады		
ОН2.	Жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңдерінде дәрілік субстанциялар мен дайын дәрілік түрлердің сапасын бақылауға арналған фармацевтикалық талдаудың барлық түрін жүзеге асырады: - жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңдерінде дәрілік субстанциялар мен дайын дәрілік түрлердің сапасын бақылауға арналған фармацевтикалық талдаудың барлық түрін жүзеге асырады, дәрілік заттардың идентификациясын, тазалығын және сандық мөлшерін анықтауда қазіргі заманауи физика-химиялық әдістерді қолданады; - алу, өндіру сақтау және босату кезеңдеріндегі дәрілік заттарға қойылатын нормативті құжаттардың талаптары мен фармацевтикалық талдаудың нақты нәтижелерінің арасындағы себепті байланыстың мәселелерін шеше отырып, аргументтерді құрастырады.		
ОН3.	Әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты		

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		3 стр. из 36

	жинауды және түсіндіруді жүзеге асырады: • ақпараттарды жинақтауды жүзеге асыра отырып, фармацевтикалық талдау саласында нормативті құжаттар және ғылыми әдебиеттермен жұмыс жасай алатынын көрсетеді. • өзіндік тәжірибелік жұмысының нәтижелеріне интерпретация бере отырып, дәрілік заттардың сапалық көрсеткішіне нормативті құжаттар талабына сай қорытынды береді.
ОН4	Мамандарға, маман еместерге де да ақпаратты, идеяларды, про-блемаларды шешуді хабарлайды: • дәрілік заттарға фармацевтикалық талдау жүргізу және алынған нәтижелерді құжаттау жөніндегі мамандарға, сондай-ақ маман еместерге дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігі туралы ақпа-ратты, идеяларды, проблемаларды шешуді хабарлайды
ОН5	Оқытылатын салада өзіндік оқуды жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары: • ақпаратты іздеу және талдау, дәрілік заттарды стандарттау саласындағы кәсіби 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.
ОН6	Ғылыми-зерттеу жұмыстарының әдістерін, ғылыми зерттеулердің әдіснамалық негіздері біледі: • талдаудың қазіргі заманғы мәселелері; • теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістері; • ғылыми экспериментті ұйымдастыру және өткізу әдістемесі; • академиялық жазу ережелері және зерттеу нәтижелерін тұжырымдау
ОН7	Зерттелетін салада фактілерді, құбылыстарды, теорияларды және олардың арасындағы күрделі тәуелділіктерді білу мен түсінуді қолданады: • 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.	Оқу процесінде академиялық адалдық-тың принциптері мен мәдениетін түсінеді:

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		4 стр. из 36

	● осы модульдің пәндері бойынша теориялық және практикалық материалды игеру үшін барлық бағалау жұмыстарын орындау кезінде білім алушының адалдығын білдіретін құндылық пен қағидаларды түсінеді					
5.1	Пәннің ОН	Пәннің ОН –мен байланысты БББ оқыту нәтижелері				
	ОН 1	ОН5. Дәрілік заттар, дәрілік өсімдік шикізаты, фармацевтикалық субстанциялар, стандартты үлгілер, қосымша заттар мен материалдардың сапасын бақылауды ұйымдастыру және жүзеге асыру қағидаларын сақтайды				
	ОН 2					
	ОН 3					
	ОН 4					
	ОН 5					
	ОН 6	ОН 11. Өмір бойы білім алуға бейімді, кәсіби құзыреттілікті дамыту үшін ғылымдағы, фармацевтикадағы және денсаулық сақтаудағы тұрақты өзгерістер негізінде үздіксіз кәсіби дамудың және жоспарын дамыту траекториясын таңдайды. ОН12. Аналитикалық және зерттеу жұмысының дағдыларын дамыту үшін ғылыми білімді қолданады, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың тиімділігін, қауіпсіздігі мен сапасын қамтамасыз ететін зерттеулер жүргізуге қабілетті.				
	ОН 7					
ОН 8	ОН 9. Денсаулық сақтау стейкхолдерлері арасында тиімді коммуникация дағдылары, үздіксіз кәсіби дамуға мотивациясы мен мәдени толеранттылығы бар.					
6.	Пән туралы толық ақпарат					
6.1	Өтетін орны (ғимарат, аудитория 101Б-105Б). Оңтүстік Қазақстан медициналық академиясы, бас ғимарат, фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы. Әл-Фараби алаңы-1, Телефон 8 (7252) 408 222. Ішкі 266					
6.2	Сағат саны	Дәріс	Тәжір. сабақ	Зерт. сабақ.	БӨЖ	ОБӨЖ
		10	-	30	56	24
7.	Оқытушылар туралы мәліметтер					
№	ТАЖ	Дәрежесі және лауазымы	Электрондық адресі	Ғылыми қызығушылықтар және т.б.*	Жетістіктері	
1	Ордабаева Сәуле Құтымқызы	каф.меңг., профессор, фарм.ғ.д.	ordabaeva@mail.ru	1,2,3,4	8 ҚР алдын-ала патенттер, 17 авторлық куәліктер,250 жуық ғылыми жұмыстар, 1 монография, 5 оқу құралы, 1 лабораториялық практикум, 10 типтік оқу бағдарламаларының авторы	
2	Сопбекова Анаркүл Оңлабекқызы	проф. м.а., фарм.ғ.к.	anarkulsopbekova@mail.ru	1,2,4	130 аса ғылыми жұмыстардың,1 авторлық куәліктің, 2 оқу құралының, 4 типтік оқу	

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		5 стр. из 36

					бағдарламаларының, 90 аса оқуәдістемелік жұмыстарының авторы
3	Асильбекова Акмарал Джиенбековна	проф. м.а., техн.ғ.к.	asilbekova_akmaral@mail.ru	1,2,4	50 аса ғылыми жұмыстардың, 6 авторлық куәліктің, 3 оқу-әдістемелік құралының, 2 патенттің авторы 60 аса оқуәдістемелік жұмыстарының, 2 типтік оқу бағдарламаларының авторы
4	Турсубекова Баян Изтелеуовна	доц. м.а., фарм.ғ.к.	baian.69@mail.ru	1,2,4	30 аса ғылыми жұмыстарының, 5 авторлық куәліктің, 30 оқу-әдістемелік нұсқауларының, 1 оқу құралының авторы
5	Каракулова Айжан Ширинбекқызы	аға оқытушы, фармация магистрі	ayzhan2015@bk.ru	2,4	25 аса ғылыми жұмыстардың, 1 авторлық куәліктің, 1 оқу-әдістемелік құралының, 1 оқу құралының, интерактивті оқытудың 2 әдісі бойынша, 30 аса оқу-әдістемелік жұмыстарының, 2 типтік оқу бағдарламаларының авторы
6	Джанаралиева Каха Саидовна	Аға оқытушы	man-sur5_62@mail.ru	1,2,4	2 оқу-әдістемелік құралының, 5 авторлық куәліктің, 10 аса ғылыми әдістемелік жұмыстарының, 1 типтік оқу бағдарламасының авторы
7	Бидайбек Рамазан Нургазиевич	оқытушы, мед.ғыл. магистрі	ramazan.bidaybek@mail.ru	1,2	10 аса ғылыми және әдістемелік публикациялар, 1 авторлық куәліктің 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					

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		6 стр. из 36

	жасау және стандарттау.					
8.	Тақырыптық жоспар					
Ап-та	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Пән-нің ОН	Са-ғат саны	Оқыту-дың түрлері / әдістері / оқыту техноло-гиялары	Бағалаудың түрлері/ әдістері
1	Дәріс. Тақырыбы: Аминқышқылдары және олардың туындылары.	Табиғи биологиялық белсенді қосылыстар (ББК) потенциалды дәрілік заттар (ДЗ) ретінде. Табиғи ББК классификациясы. Аминалон, аминокәпрон қышқылы, глутамин қышқылы: алифаттық қатардағы аминқышқылдарының ДЗ алу, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Талдаудың жалпы және жеке әдістері, сапасына қойылатын талаптары.	ОН1, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1	тақырып-тық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Аминқышқылдары және олардың туындыларын талдау: аминалон, глутамин қышқылы.	Аминқышқылдары ДЗ-ның физикалық және химиялық қасиеттері, сапалық көрсеткіштері, фармакопоялық идентификациялау әдістері, тазалығын талдау және сандық анықтау. Медицинада қолданылуы. Тұрақтылық және сақтау мәселелері.	ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2	жүппен жұмыс жа-сау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана-лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындалуы бойынша кеңес. БӨЖ тапсырмасы: Аминқышқылдары ДП және олардың туындылары. ДП-тағы органикалық азотты Къельдаль әдісімен анықтау.	Ағзадағы аминқышқылдарының биохимиялық рөлі. Аминқышқылдары мақсатты әрекет ететін дәрілік препараттар (ДП) ретінде: натрий-кальций эдетаты, тетадин-кальций. Жіктелуі. Алу тәсілдері. Биологиялық белсенділік-тің химиялық құрылыспен байланысы. Изомерияның мәні. Функционалдық талдау. Сапасына қойылатын талаптар.	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2/3	презента-цияны дайындау және қорғау, презента-цияға пікір жазу	Презентация ны дайындау мен қорғауды 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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		7 стр. из 36

2	Дәріс. Тақырыбы: Көмірсулар дәрілік заттар ретінде.	Көмірсулар ДЗ-ның физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері: глюкоза, фруктоза, лео-вист, лактоза, сахароза, крахмал. Глюкозаның оптикалық белсенділігі ДП тазалығының көрсеткіші ретінде. Глюкозаның көпатомды спирттің жартылай ацеталы ретіндегі химиялық түрленуі. ДП-ға сілтілер мен қышқылдардың әсері. Сапасына қойылатын талаптар және талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	ОН1, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1	тақырып-тық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Аминқышқылдары ДП мен олардың туындыларын талдау: цистеин, ацетилцистеин.	Физикалық және химиялық қасиеттеріне, алу тәсілдеріне байланысты амин қышқылдарының ДЗ-ын идентификациялаудың, тазалығын талдаудың және сандық анықтаудың фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістері. Медицинада қолдану, сақтау.	ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындалуы бойынша кеңес. БӨЖ тапсырмасы: Көмірсулар туындыларының дәрілік препараттары.	Көмірсуларға ДЗ-ын талдау әдістері мен сапасына қойылатын талаптар. Оптикалық белсенділік константалары сапалық көрсеткіш ретінде. Медицинада қолданылуы. Тұрақтылық мәселелері және сақтау шарттары.	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2/3	рефераттарды дайындау және қорғау, рефератқа пікір жазу,	Рефератты дайындау мен қорғауды бағалау,
3	Дәріс. Тақырыбы: Бүйрек үсті безінің миы қабатының гормондары.	Организмдегі катехоламиндердің биохимиялық рөлі. Эпинефрин, норепинефрин ДП және олардың тұздары: қышқылдық-негіздік және тотығу-тотықсыздану қасиеттері. Тұрақтылық мәселелері және оны шешу жолдары, идентификациялау, талдаудың жалпы және жеке әдістері, дәрілік түрлерге	ОН1, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1	тақырып-тық	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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		8 стр. из 36

		сәйкес сапаға қойылатын талаптар.				
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Көмірсулар ДП талдау: глюкоза, фруктоза	Көмірсулардың физикалық және химиялық қасиеттері: физикалық константалар, сапалық көрсеткіштері, биологиялық белсенділік пен тұрақтылыққа байланысты талдау әдістерінің негізіндегі тотығу-тотықсыздану қасиеттері. Көмірсулар ДЗ-ын талдаудың фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістері.	ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2	жұппен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындалуы бойынша кеңес. БӨЖ тапсырмасы: Бүйрек үсті безінің гормондарының синтетикалық аналогтары.	ДЗ-ды алудың биохимиялық алғышарттары, қосылыстарды мақсатты іздеу және іріктеу: дофамин гидрохлориді, леводопа, метилдофа. ДП-ды алу әдістері, тазалық көрсеткіштері. Сапасына қойылатын талаптар, талдаудың жалпы және жеке әдістері.	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1/3	презентацияны дайындау және қорғау, презентацияға пікір жазу.	Презентацияны дайындау мен қорғауды бағалау
4	Дәріс. Тақырыбы: Қалқанша безінің гормондары - ароматты және арилалифатты аминқышқылдарының йодталған туындылары.	Ароматты және арилалифатты амин қышқылдарының йодталған туындылары: тиреодин, трийодтиронин және олардың синтетикалық аналогтары (лиотиронин гидрохлориді, левотироксин-натрий және т.б.). Алу көздері. Жалпы зерттеу әдістері, құрамында йод бар органикалық ДЗ-дың сапасын бағалаудың химиялық және физика-химиялық әдістері. Оттекті колбада жағу әдісі.	ОН1, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1	тақырыптық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Бүйрек үсті безі гормондарының ДП талдау. Эпинефрин, норепинефрин және олардың тұздары	ДП-ның физикалық және химиялық қасиеттері. Нормативтік құжаттардың (НҚ) талаптарына сәйкес ДП идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтауының жалпы және жеке әдістері.	ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		9 стр. из 36

	ОБӨЖ. БӨЖ орындалуы бойынша кеңес. БӨЖ тапсырмасы: Қалқанша безі гормондарының ДП - ароматты және арилалифатты аминқышқылдарын ың йодталған туындылары. Органикалық ДП-дағы йодты анықтау.	Ағзадағы қалқанша безі гормондарының биосинтезі. ДП алу көздері. Физикалық, химиялық қасиеттері. Жалпы зерттеу әдістері, құрамында йод бар органикалық заттардың сапасын бағалау үшін химиялық және физикалық әдістер кешенін қолдану. Медицинада қолданылуы, сақтау.	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2/3	рефератта рды дайындау және қорғау, рефератқа пікір жазу	Рефератты дайындау мен қорғауды бағалау
5	Дәріс. Тақырыбы: Терпеноидтар дәрілік заттар ретінде. Тритерпенді сапониндер ДЗ ретінде	Моноциклді терпеноидтар. Бициклді терпеноидтар, құрылысы мен фармакологиялық әсері арасындағы байланыс. Табиғи көздері және дәрілік заттарды алу әдістері. Физикалық және химиялық қасиеттері, жалпы және жеке идентификациялау әдістері. ДП молекуласындағы бром мен күкірт атомын анықтау әдістері. Сапасына қойылатын талаптар және талдау әдістері. Медицинада қолданылуы, сақтау шарттары. Тритерпенді сапониндердің ДЗ (глицирризин қышқылы, глицирретин қышқылы) және олардың модификацияланған жартылай синтетикалық туындыларының (18-дегидроглицирретин қышқылы, глиамин) алынуының табиғи көздері. Химиялық құрылымымен биологиялық әсері арасындағы байланысы. Физикалық, химиялық қасиеттері мен биологиялық белсенділігіне әсер ететін құрылымның ерекшеліктері. Дәрілік заттардың сапасына қойылатын талаптар және	ОН1, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1	тақырып-тық	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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		10 стр. из 36

		талдау әдістері.				
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Қалқанша безі гормондарының ДП талдау: левотироксин-натрий, лиотиронин гидрохлориді.	Физикалық және химиялық қасиеттері, құрамында йод бар ДП анықтау және сандық анықтау ерекшеліктері. Өзі екендігін, тазалығын және сандық мөлшерін талдаудың фармакопеялық әдістері. Медицинада қолданылуы, сақтау.	ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындалуы бойынша кенес. БӨЖ тапсырмасы: Терпеноидтар ДП. Табиғи көздері, алу әдістері, тазарту және стандарттау әдістері.	Табиғи көздері және алу әдістері, физикалық, химиялық қасиеттері, талдаудың жалпы, жеке әдістері, қолданылуына және дәрілік формаларға сәйкес сапаға қойылатын талаптар. Құрылысы мен фармакологиялық әсері арасындағы байланысы. Медицинада қолданылуы.	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2/3	презентацияны дайындау және қорғау, презентацияға пікір жазу.	Презентацияны дайындау мен қорғауды бағалау
6	Дәріс. Тақырыбы: Стероидты қосылыстар: жүрек гликозидтері	Жүрек гликозидтері және олардың жіктелуі. Стерикалық факторлардың рөлі, құрылымдық фрагменттердің биологиялық белсенділікке, ерігіштікке, уыттылыққа әсері. Табиғи гликозидтердің қышқылдық және ферментативтік гидролизі және ДЗ алынуы. Гликозидтердің стандартизациясы. Гликозидтерді сандық анықтаудың биологиялық және физика-химиялық әдістері. Олардың тұрақтылығына әсер ететін факторлар.	ОН1, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1	тақырыптық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Моноциклді терпеноидтардың ДП талдау: ментол, валидол, терпингидрат	Терпеноидтар ДП физикалық, химиялық қасиеттері. Алу тәсілдеріне байланысты тазалық көрсеткіштері. НҚ талаптарына сәйкес ДП талдау әдістері мен сапасын бақылау.	ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2	жүппен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		11 стр. из 36

						ауызша сұрау,
	ОБӨЖ. БӨЖ орындалуы бойынша кеңес. БӨЖ тапсырмасы: Бициклді терпендердің ДП: сульфокамфор қышқылы, сульфокамфокаин.	Камфора туындылары ДП жасаудың алғышарттары. Сульфокамфокаин қышқылы мен сульфокамфокаинді синтездеу әдістері және ДП тазалығын талдау. Физикалық және химиялық қасиеттері, химиялық құрылысы мен ДП құрамына байланысты талдаудың жалпы және жеке әдістері. Дәрілік түрлерге сәйкес сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы.	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1/3	презентацияны дайындау және қорғау, презентацияға пікір жазу.	Презентацияны дайындау мен қорғауды бағалау
7	Дәріс. Тақырыбы: Стероидты гормондар: гестагендер және эстрогендер	Стероидты гормондардың ағзадағы рөлі: прегненолон стероидты гормондардың негізгі және алғашқы өкілі ретінде. Прогестерон және оның аналогтары синтезінің алғы шарттары. Эстрогендік әсері бар жартылай синтетикалық препараттарды алудың биологиялық алғы шарттары. Эстрогенді препараттардың химиялық құрылысының ерекшеліктері. Сапасына қойылатын талаптар және талдау әдістері. Медицинада қолданылуы, сақтау шарттары.	ОН1, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1	тақырыптық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Бициклді терпендердің ДП талдау: камфора, бромкамфора.	Физикалық және химиялық қасиеттері, жалпы және жеке идентификациялау әдістері. Физикалық константалар өзі екендігі мен тазалығының көрсеткіші ретінде. Ковалентті байланысқан бром атомы арқылы бромкамфораны анықтау және сандық анықтау ерекшеліктері. ДП талдаудың фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістері.	ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2	жұппен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындалуы бойынша кеңес.	ДП талдаудың физика-химиялық әдістерінің негізінде жатқан физикалық	ОН1, ОН3, ОН4,	2/3	реферат дайындау және	Рефератты дайындау мен

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		12 стр. из 36

	БӨЖ тапсырмасы: Амин қышқылдары, көмірсулар, ароматты гормондар талдауының физика-химиялық (аспаптық) әдістері.	және химиялық қасиеттерінің ерекшеліктері. Рефрактометрияны, поляриметрияны, потенциометрияны, полярографияны, УК және көрінетін аймақтардағы спектральды фотометрияны және хроматографиялық әдістерді (ЖҚХ, ГХ, ЖЭСХ) ДП өзі екендігін, тазалығын және сандық құрамын талдауда қолдану.	ОН5, ОН6, ОН7, ОН8		қорғау, рефератқа пікір жазу	қорғауды бағалау
8	Дәріс. Тақырып: Стероидты гормондар: андрогендер және анаболиктер және кортикостероидтар	Андрогендік гормондар ДЗ ретінде. Құрылысы мен биологиялық әсері арасындағы байланыс. Анаболикалық әсері бар жартылай синтетикалық препараттарды алудың биологиялық алғы шарттары. Физикалық және химиялық қасиеттері, сапасына қойылатын талаптар және талдау әдістері. Медицинада қолданылуы. Ағзадағы бүйрек үсті бездерінің қыртысты қа-баты гормондарының био-синтезі. Күрделі эфирлер, құрамында фторы бар аналогтары және гемисук-цинаттардан кортикосте-роидты ДП алынуының алғы шарттары. Дәрілік заттардың жіктелуі. Құрылысының ерекшеліктері, физикалық және химиялық қасиеттері. Сақтау кезіндегі өзі екендігін және тұрақтылығын анықтау негізінде жатқан тотығу-тотықсыздану қасиеттері.	ОН1, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1	тақырып-тық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Стероидты гормондардың ДП, кортикостероидтарды талдау: кортизон, гидрокортизон	Кортикостероидтардың табиғи және жартылай синтетикалық дәрілік препараттары. Физикалық және химиялық қасиеттері: спектральды сипаттамалары, физикалық константалары, кортикостероидтардың өзі екендігін,	ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		13 стр. из 36

	және олардың эфирлері, преднизон және преднизолон.	тазалығын және сандық мөлшерін анықтау негізінде жатқан тотығу-тотықсыздану қасиеттері.				3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындалуы бойынша кеңес. БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақылау-1	1-7 апта тақырыптары.	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2/3	Тестілеу, НСТ, «белгісіз формула»/	Тестілеу, НСТ, «белгісіз формула» тапсырмаларын орындауды бағалау
9	Дәріс. Тақырып: Бета-лактаמידтер: табиғи және жартылай синтетикалық пенициллиндер және цефалоспориндер.	Антибиотиктер ғылымының ДЗ ретінде дамуы және қалыптасуы. Фармакологиялық және химиялық жіктелуі. Антибиотиктерді стандарттау ерекшеліктері. Сапасына қойылатын жалпы талаптар. Антибиотикалық препараттардың сапасын бағалаудың биологиялық, физикалық және химиялық әдістері. Антибиотиктердің белсенділік бірлігі.	ОН1, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1	тақырыптық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Стероидты гормондардың ДП, құрамында фторы бар преднизон мен преднизолонның аналогтары - кортикостероидтардың талдауы: дексаметазон, флуцинолон ацетонид, синалар және т.б.	Кортикостероидтардың құрамында фторы бар аналогтарын алудың алғы шарттары. Физикалық және химиялық қасиеттерінің ерекшеліктері, ковалентті байланысқан фтор атомын анықтау. Фотометриялық әдістерді қолдану арқылы препараттардың тазалығын және сандық мөлшерін анықтау.	ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2	жүппен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындалуы бойынша кеңес. БӨЖ тапсырмасы: Жүрек гликозидтері:	Стероидты гормондардың синтезінің биологиялық схемасы және олардың ағзадағы рөлі. Табиғи және жартылай синтетикалық гормонды препараттарды алудың жалпы әдістері. Жалпы физикалық және	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1/3	презентацияны дайындау және қорғау, презентацияға пікір жазу	Презентацияны дайындау мен қорғауды 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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		14 стр. из 36

	табиғи алу көздері, шикізаттан бөлу әдістері, тазарту және стандарттау	химиялық қасиеттері. Стандарттаудың химиялық, спектральды және хроматографиялық әдістері.				
10	Дәріс. Тақырып: Нитрофенилал-киламин антибиотиктерінің ДП талдау. Антибиотиктер тетрациклиндер	Ароматты қатардағы антибиотиктер – левомицетин және оның күрделі эфирлері. Құрылымы мен биологиялық әсері арасындағы байланысы. Стереоизомерияның биологиялық белсенділікке, физикалық және химиялық қасиеттеріне әсері. Левомицетин және оның күрделі эфирлерін алудың табиғи көздері. Сапасына қойылатын талаптар және талдау әдістері. Тетрациклиндердің химиялық құрылысы мен қасиеттерінің жалпы сипаттамасы. Құрылысы мен биологиялық әсері арасындағы байланысы. Тетрациклиндердің эпимеризациясы: тетрациклиннің эпи- және ангидро туындылары, сапасын бақылау әдістері. Сапасына қойылатын талаптар және талдау әдістері.	ОН1, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1	тақырып-тық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Андрогендер стероидты гормондарын және олардың туындыларын талдау: тестостерон пропионат, метилтестостерон, метландростендиол, метандростенолон.	Андроген туындылары ДП құрылысының ерекшеліктері. Дәрілік заттардың тазалығының көрсеткіштері ретінде спектрлік сипаттамалары және физикалық химиялық қасиеттері, физикалық константалары. НҚ талаптарына сәйкес өзі екендігін және сандық мөлшерін анықтау әдістері.	ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2	жұппен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындалуы бойынша кеңес. БӨЖ тапсырмасы: Стероидты	Гестагендердің ағзадағы биосинтезінің биологиялық схемасы. Химиялық құрылысы мен биологиялық әсері арасындағы байланыс және	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7,	2/3	презентацияны дайындау және қорғау, презентацияны	Презентацияны дайындау мен қорғауды 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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		15 стр. из 36

	гестагендік гормондарды және олардың туындыларын талдау: норэтистерон (норколут), медроксипрогестерон ацетаты (провера), прегнин.	осы байланыс негізде гестагендердің синтетикалық аналогтарын алынуы. Алу көздері. НҚ талаптарына сәйкес физикалық, химиялық қасиеттері, талдау әдістері, сапасын бақылау. Медицинада қолданылуы, сақт алуы.	ОН8		цияға пікір жазу	
11	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Эстрогенді стероидты гормондарды талдау: этинилстрадиол, местранол, эстриол дипропионаты.	Эстрогендер ДП химиялық құрылымының ерекшеліктері. Физикалық және химиялық қасиеттері. Ароматты және стероидты қосылыстардың туындылары ретіндегі дәрілік заттарды талдау әдістері, НҚ талаптарына сәйкес сапасын бақылау.	ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2	жұппен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындалуы бойынша кеңес. БӨЖ тапсырмасы: Анаболикалық стероидты гормондар және 19-нортестестерон туындылары: нандролон фенилпропионаты (феноболин), нандролон деканоаты (ретаболил).	Анаболикалық әсері бар препараттарды алудың алғы шарттары. Анаболиктердің биологиялық белсенділігінің ерекшеліктері, құрылымы мен биологиялық әсері арасындағы байланысы. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Медицинада қолданылуы. Сақталуы.	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2/3	презентацияны дайындау және қорғау, презентацияға пікір жазу	Презентацияны дайындау мен қорғауды бағалау
12	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Тритерпенді сапониндердің ДП талдауы: глицирам, глидеринин, натрий глидеринині.	Тритерпендік сапониндер туындылары ДП физика-химиялық қасиеттері. Физикалық константалар өзі екендігін және тазалығын анықтаудың крсеткіші ретінде. Химиялық қасиеттері және НҚ талаптарына сәйкес сапасын бақылау әдістері.	ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		16 стр. из 36

	ОБӨЖ. БӨЖ орындалуы бойынша кеңес. БӨЖ тапсырмасы: Тритерпенді сапониндердің ДП: глицирризин қышқылы, глицирретин қышқылы, 18-дегидро-глицирретин қышқылы және олардың туындылары.	Мия тамырынан ДП жасау саласындағы отандық ғалымдардың еңбектері. Мия тамырының негізгі компоненттері глицирризин қышқылы және оның туындылары: глицирам, ниглизин, глидеринин, биосластин және олардың біріктірілген препараттары. Құрылымы мен биологиялық әсері арасындағы байланысы. Физикалық, химиялық қасиеттері, сапасына қойылатын талаптар және талдау әдістері.	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1/3	«Белгісіз формула» банк қорын дайындау, ДЗ сапалық спецификациясын дайындау	«Белгісіз формула» банк қорын дайындау, ДЗ сапалық спецификациясын дайындауды бағалау
13	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Антибиотиктер ДП, бета-лактамидтердің туындыларының талдауы: бензилпенициллин натрий (калий), новокаин тұздары, феноксиметилпенициллин, ампициллин, цефалотин, цефалексин.	Антибиотиктерді алудың табиғи көздері мен алу әдістері, табиғи және жартылай синтетикалық пенициллиндер мен цефалоспориның туындылары. Мүмкін болатын тектес қоспалар ретінде химиялық түрлендірудің өнімдері. Физикалық және химиялық қасиеттері, сапасына қойылатын талаптар және талдау әдістері. Йодометрия және алкалометрия әдістерімен пенициллиндерді сандық анықтау ерекшеліктері.	ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындалуы бойынша кеңес. БӨЖ тапсырмасы: Антибиотиктер, аминогликозидтердің туындылары, бета-лактамаза тежегіштері (ингибиторлары).	Стрептомицин тобының антибиотиктері (канамицин сульфаты, гентамицин сульфаты) және бета-лактамаза тежегіштері: сульбактам, клавулан қышқылы. Дәрілік заттарды алудың табиғи көздері және алу әдістері. Жалпы физикалық-химиялық қасиеттері, сапасына қойылатын талаптар және талдау әдістері.	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2/3	«Белгісіз формула» банк қорын дайындау, ДЗ сапалық спецификациясын дайындау	«Белгісіз формула» банк қорын дайындау, ДЗ сапалық спецификациясын дайындау орындау
14	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Нитрофенилалкиламидер антибиотиктері ДП	Нитрофенилалкиламидер антибиотиктері туындылары – левомицетин (хлорамфеникол) және оның күрделі эфирлері. Химия-	ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7,	2	шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық;

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		17 стр. из 36

	туындылары: левомецетин, левомецетин стеараты, левомецетин сукцинаты	лық құрылысының ерекше- ліктері: хлор атомы және нитротоп бойынша ДП өзі екендігін және сандық млшерін анықтау әдістері. Дәрілік заттарды алу әдістеріне байланысты олардың тазалығына қойы- латын талаптар.	ОН8			2. зертхана- лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындалуы бойынша кеңес. БӨЖ тапсырмасы: Макролидтер мен азалидтер антибиотиктерінің туындылары.	Макролидтер тобының антибиотиктері, азалидтер: эритромицин, азитромицин (сумамед) және макролид- терге әсері ұқсас линко- мициндер: линкомицин гидрохлориді, клиндами- цин. Табиғи алу көздері және алу әдістері. Жалпы физикалық-химиялық қасиеттері, сапасына қойы- латын талаптар және талдау әдістері.	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1/3	«Белгісіз формула» банк қорын дайындау, ДЗ сапалық специфи- кациясын дайындау	«Белгісіз формула» банк қорын дайындау, ДЗ сапалық специфи- кациясын дайындауын орындау
15	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Тетрациклин туындылары: тетрациклин, окситетрациклин, метациклин, доксидиклин	Табиғи және жартылай синтетикалық тетрацик- линдер. Химиялық құры- лысының ерекшеліктері: құрылысы мен биология- лық әсері арасындағы байланысы. Сапасына қойылатын талаптар, сапа- сын бақылаудың фармако- пеялық және фармако- пеялық емес әдістері.	ОН2, ОН3, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	2	шағын топпен жұмыс жа- сау	Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертхана- лық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. БӨЖ орындалуы бойынша кеңес. БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақылау-2	8-15 апта тақырыптары.	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1/2	Тестілеу, НСТ, «белгісіз формула», жобалық жұмыстың аралық есебі	Тестілеу, НСТ, «белгісіз формула» тапсырма- ларын орындауды бағалау/жлб аалық жұмыстың араалық есебін қорғау
Дәрістердің сағат саны				10		
Зерт. сабақтардың сағат саны:				30		
БӨЖ сағат саны:				68		
Аралық аттестаттауды дайындау және өткізу:				12		

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		18 стр. из 36

БӨЖ бойынша жалпы сағат саны:		80		
Жалпы сағат саны:		120		
	*Ескерту: Білім алушылардың жұмыстарын бағалау БӨЖ-ге арналған әдістемелік өңдеулерде көрсетілген критерийлер бойынша жүргізіледі.			
9.	Оқыту әдістері және бақылау түрлері			
9.1	Дәрістер	Презентация түріндегі тақырыптық дәрістер.		
9.2	Зертханалық сабақтар	Зертханалық сабақтар: шағын топтардағы жұмыс, жұппен жұмыс.		
9.3	БӨЖ/ОБӨЖ	ДЗ сапасының спецификациялары мен "мылқау" деректер банкін құру; тест тапсырмаларын дайындау, тестке пікір жазу.		
9.3.1	Проектілердің тақырыптары	Құрамында ароматты қосылыстары бар ДП талдау; Құрамында стероидты қосылыстары бар ДП талдау; Терпеноидтар		
9.4	Аралық бақылау	Аралық бақылау 3 кезеңде жүргізіледі: тестілеу / АКС / "белгісіз" формуласы.		
10.	Бағалау критерийлері			
10.1	Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері			

ОН №	Оқыту нәтижелері	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жақсы	Өте жақсы
ОН1	ДЗ, ДӨШ, фармацевтикалық субстанцияларды, стандартты үлгілерді, қосалқы заттарды және материалдарды сапасын бақылауды жүргізетін ұйымдастыру-құқықтық, юристік және методологиялық негіздерін білуді және түсінуді демонстрациялау фармацевтикалық талдаудың мақсаты мен	Дәрілік субстанцияларды және дайын дәрілік түрлерді жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңінде сапасын бақылауды жүргізу үшін фармацевтикалық талдаудың барлық түрлерінің ұйымдаст	Дәрілік субстанцияларды және дайын дәрілік түрлерді жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңінде сапасын бақылауды жүргізу үшін фармацевтикалық талдаудың	Дәрілік субстанцияларды және дайын дәрілік түрлерді жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңінде сапасын бақылауды жүргізу үшін фармацевтикалық талдаудың барлық түрлерінің ұйымдастыру-	Дәрілік субстанцияларды және дайын дәрілік түрлерді жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңінде сапасын бақылауды жүргізу үшін фармацевтикалық талдаудың

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		19 стр. из 36

міндеттері туралы білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолдана біледі және олардың алыну көздерін есепке ала отырып табиғи дәрілік заттардың (аминқышқылдар, көмірсулар, бүйрек үсті безінің гормондары, қалқанша безінің гормондары, терпеноидтар, стероидты қосылыстар, витаминдер.) сапасын бақылауда қолданылады	ыру-құқықтық, юристік және методологиялық негіздерін білуді және түсінуді минималды демонстрациялайды. • ДЗ физикалық-химиялық қасиеттері не және дәрілік түрлеріне байланысты ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтау үшін өздеріне сәйкес химиялық, физикалық-химиялық әдістерді таңдау кезінде білімін және түсінігін тұжырымдай алмайды	барлық түрлерін ің ұйымдас тыру-құқықтық, юристік және методологиялық негіздерін білуді және түсінуді толық емес демонстрациялайды. • ДЗ физикалық-химиялық қасиеттері не және дәрілік түрлеріне байланысты ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтау үшін өздеріне сәйкес химиялық, физикалық-химиялық әдістерді таңдау кезінде білімін және түсінуді толық емес демонстрациялайды.	құқықтық, юристік және методологиялық негіздерін білуді және түсінуді толық демонстрациялайды. • ДЗ физикалық-химиялық қасиеттері не 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 фармакопелік және фармакопелік емес	барлық түрлерін ің ұйымдас тыру-құқықтық, юристік және методологиялық негіздерін бойынша білімін және түсінігін қабілеттілігінің жоғары деңгейімен демонстрациялайды. • ДЗ физикалық-химиялық қасиеттері не және дәрілік түрлеріне байланысты ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтау үшін өздеріне
--	--	---	--	--

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		20 стр. из 36

		және минималь ды демонстра циялайды. • ДП фармакоп еялық және фармакоп еялық емес әдістеріме н талдауды және физикалы қ- химиялық әдістерді қолдана және нәтижеле рді ала отырып, фармацев тикалық талдауды оқытушы ның көмегімен орындайд ы. • ДП физикалы қ- химиялық және дәрілік түрлеріне байланыс ты өзінің зертханал ық жұмысын а фармацев тикалық	ық- химиял ық әдістерд і таңдау кезінде білімін және түсінігін толық емес демонст рацияла йды. • ДП фармако пеялық және фармако пеялық емес әдістері мен талдауд ы және физикал ық- химиял ық әдістерд і қолдана және нәтижел ерді ала отырып, фармаце втикалы қ талдауд ы оқытуш ының көмегіме н толық емес меңгерге н.	әдістеріме н талдауды және физикалық -химиялық әдістерді қолдана және ерекше нәтижелер ді ала отырып, фармацевт икалық талдауды өз бетінше меңгерген. • ДП физикалық -химиялық және дәрілік түрлеріне байланыст ы өзінің зертханал ық жұмысына фармацевт икалық талдау жүргізе отырып, нәтижелері н интерпрета циялайды. • НҚ талаптары на сәйкес ДЗ сапасын дұрыс қорытынд ылайды. • Хаттаман	сәйкес химиялы қ, физикал ық- химиялы қ әдістерді таңдау кезінде білімін және түсінігін кабілетті лігінің жоғары деңгейім ен демонст рацияла йды. • ДП фармак опеялы қ және фармак опеялы қ емес әдістері мен талдауд ы және физика лық- химиял ық әдістер ді қолдан а және ерекше нәтиже лерді ала отырып , фармац
--	--	--	---	---	---

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		21 стр. из 36

		талдау жүргізе отырып, нәтижелерін минималды интерпретациялайды; • НҚ талаптарына сәйкес ДЗ сапасына қорытынды береміз алмайды; • Хаттаманы берілген форматта безендіре алмайды: олар өте қысқа және кезегімен емес, сандық анықтау бойынша барлық есептеу формулалары және нәтижелері өлшем бірліктерімен көрсетілмеген; ДП идентификациялауына және тазалығына химиялық реакцияла	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. 6.Хаттаманы берілген форматта безендіреді: сандық анықтау бойынша барлық есептеу формулалары және нәтижелері өлшем бірліктеріне	ы 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 барлық сапалық көрсеткіштері талдау нәтижелері бойынша суреттерімен, иллюстрацияларымен көрсетілген және берілген курстың деңгейіне сәйкес.	евтикалық талдауды кеңінен 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
--	--	---	---	--	--

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		22 стр. из 36

		р жазылмаған, талдау нәтижелері суреттері мен, иллюстрацияларымен берілмеген.	н толық емес көрсетілген; ДП идентификациялауына және тазалығына химиялық реакциялар толық емес жазылған, талдау нәтижелері суреттерімен, иллюстрацияларымен толық емес көрсетілген.		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 реакция
--	--	--	---	--	--

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		23 стр. из 36

					ялар жазылғ ан. Хаттам ада барлық сапалы қ көрсетк іштері талдау нәтиже лері бойын ша суретте рімен, иллюст рациял арымен көрсеті лген және берілге н курсты ң деңгейі не сәйкес.
ОН2	Жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңдерінде дәрілік субстанциялар мен дайын дәрілік түрлердің сапасын бақылауға арналған фармацевтикалық талдаудың барлық түрін жүзеге	«Идентификация» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдаудың минимал	«Идентификация» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және химиялы	«Идентификация» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және химиялық, физикалық	«Идентификация» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдаудың өз

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		24 стр. из 36

	асырады: - жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңдерінде дәрілік субстанциялар мен дайын дәрілік түрлердің сапасын бақылауға арналған фармацевтикалық талдаудың барлық түрін жүзеге асырады, дәрілік заттардың идентификациясын, тазалығын және сандық мөлшерін анықтауда қазіргі заманауи физика-химиялық әдістерді қолданады; - алу, өндіру сақтау және босату кезеңдеріндегі дәрілік	ыды жүргізеді және химиялық, физикалық әдістерді таңдау кезінде дұрыс емес аргументтер береді; «Тазалығы» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға минималды фармацевтикалық талдауды жүргізеді және ДП алу тәсілдерімен дұрыс сақтау арасындағы байланысқа дұрыс емес аргументтер береді;	қ, 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	әдістерді таңдау кезінде дұрыс аргументтер береді. «Тазалығы» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және ДП алу тәсілдерімен дұрыс сақтау арасындағы байланысқа дұрыс аргументтер береді. «Сапалық көрсеткіштері» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді	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
--	---	--	--	---	---

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		25 стр. из 36

	заттарға қойылатын нормативті құжаттардың талаптары мен фармацевтикалық талдаудың нақты нәтижелерінің арасындағы себепті байланыстың мәселелерін шеше отырып, аргументтерді құрастырады.	ттер береді. «Сапалық көрсеткіштері» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды минималды жүргізеді және ДП түрін сапалық көрсеткішіне сәйкес екендігіне дұрыс емес аргументтер береді; «Сандық анықтау» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік	препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді 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	және ДП түрін сапалық көрсеткішін е 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	«Сапалық көрсеткіштері» бөлімі бойынша 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
--	---	--	---	---	---

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		26 стр. из 36

		препара ттарға фармаце втикалы қ талдауд ы минимал ьды жүргізед і және ДП түрін, терапевт ік дозасын, сезімтал дығын және селектив тілігін ескере отырып, әдісті талдауда дұрыс емес аргумен ттер береді	ер береді		дайын дәрілік препар аттарға фармац евтикал ық талдауд ы өз бетінш е жүргізе ді және ДП түрін, терапев тік дозасы н, сезімта лдығын және селекти втілігін ескере отырып , әдісті талдау да дұрыс аргуме нттер береді
ОН 3	Әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асырады: • ақпараттарды	* дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандарттау мен қауіпсіздігі бойынша аналитикалық нормативтік құжаттар (АНҚ), нормативтік- техникалық	* дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандарттау мен қауіпсіздігі бойынша аналитикалық нормативтік құжаттар (АНҚ), нормативтік-	* дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандарттау мен қауіпсіздігі бойынша аналитикал ық нормативтік құжаттар (АНҚ),	* дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандартта у мен қауіпсіздіг і бойынша аналитика лық нормативті к құжаттар (АНҚ),

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		27 стр. из 36

жинақтауды жүзеге асыра отырып, фармацевтикалық талдау саласында нормативті құжаттар және ғылыми әдебиеттермен жұмыс жасай алатынын көрсетеді. • өзіндік тәжірибелік жұмысының нәтижелеріне интерпретация бере отырып, дәрілік заттардың сапалық көрсеткішіне нормативті құжаттар талабына сай қорытынды береді.	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 біршама білімін көрсетеді.	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.	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	нормативті к-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
---	--	--	---	---

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		28 стр. из 36

				және шетелдік тәжірибелерді бағалау кезінде білімін көрсетеді.	заттардың сапасын бақылау және стандарттау саласындағы зерттеулер тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибелерді бағалау кезінде білімнің жоғары деңгейін көрсетеді.
ОН4	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	- дәрілік заттардың сапасын бақылау саласындағы зерттеулердің кейбір нәтижелерін ғана ұсынады; - дәрілік заттардың нормативтік құжаттардың белгілі бір талаптарын а сәйкестігі туралы мамандар мен халықты ақпараттан дыруға кейбір	- дәрілік заттардың сапасын бақылау саласындағы зерттеулердің нәтижелерін толық ұсынбайды; - дәрілік заттардың нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкестігі туралы мамандар мен халықты ақпараттандыруға	- дәрілік заттардың сапасын бақылау саласындағы зерттеулердің нәтижелерін өз бетінше ұсынады; - дәрілік заттардың нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкестігі туралы мамандар мен халықты ақпараттандыруға дайын екендігін көрсетеді; - дәрілік заттардың сапасы	- дәрілік заттардың сапасын бақылау саласындағы зерттеулердің нәтижелерін өз бетінше сауатты түрде ұсынады; - мамандар мен халықты дәрілік заттардың нормативтік құжаттар талаптарына сәйкестігі туралы ақпараттан дыруға дайындығының жоғары

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/ 29 стр. из 36
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		

	шешуді хабарлайды	дайындықты арын көрсетеді; дәрілік заттардың сапасы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келмеген жағдайда проблемаларды шешу үшін идеяларды енгізуге кейбір дайындықты арын көрсетеді.	әзірліктің ішінара деңгейін көрсетеді; дәрілік заттардың сапасы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келмеген жағдайда проблемаларды шешу үшін идеяларды енгізуге дайын болу туралы ішінара дағдыларды көрсетеді.	нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келмеген жағдайда проблемаларды шешу үшін идеяларды енгізуге дайын болудың толық, жеткілікті дағдыларын көрсетеді.	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 заттардың стандарттау саласындағы кәсіби қызмет үшін қажетті жаңа білім алу дағдыларын	- ДЗ сапасын бақылау және стандарттаудың мемлекеттік жүйесі туралы білімін көрсете алмайды; - ҚР ДЗ сапасын регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды (ҚР МФ, АНҚ, УАНҚ) және халықаралық сапа стандартын (European Pharmacopoeia,	- ДЗ сапасын бақылау және стандарттаудың мемлекеттік жүйесі туралы білімін толық көрсете алмайды; - ҚР ДЗ сапасын регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды (ҚР МФ, АНҚ, УАНҚ) және	- ДЗ сапасын бақылау және стандарттаудың мемлекеттік жүйесі туралы білімін толық көрсетеді; - ҚР ДЗ сапасын регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды (ҚР МФ, АНҚ,	- ДЗ сапасын бақылау және стандарттаудың мемлекеттік жүйесі туралы арнайы білімін толық көрсетеді; - ҚР ДЗ сапасын регламенттейтін нормативтік-құқықтық

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/ 30 стр. из 36
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		

	меңгерген; фармацевтикалық талдау бойынша өзінің зертханалық жұмысы-ның нәтижелерін түсіндіреді, дәрілік заттардың сапасына нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес қорытынды береді.	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 нәтижесі бойынша ДЗ сапасы туралы толыққанды емес қорытынды жасайды.	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	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;	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 құжаттарының өз бетінше безендіреді; - өзіндік лабораториялық
--	---	---	---	--	--

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		31 стр. из 36

			жасайды.	жүргізілген талдау нәтижесі бойынша ДЗ сапасы туралы дұрыс қорытынды жасайды.	жұмысты ұсынады, талдау хаттамасын сауатты түрде безендіріп, сабақта көрсетеді; жүргізілген талдау нәтижесі бойынша ДЗ сапасы туралы негізделген, дұрыс қорытынды жасайды.
ОН 6	Ғылыми-зерттеу жұмыстарының әдістерін, ғылыми зерттеулердің әдіснамалық негіздері біледі: - талдаудың қазіргі заманғы мәселелері; - теориялық және эмпирикалық зерттеу әдістері; - ғылыми экспериментті ұйымдастыру және өткізу әдістемесі; - академиялық жазу ережелері және зерттеу нәтижелерін тұжырымдау	- 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	- 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;	- мәселені тұжырымдайды, зерттеу жұмысының мақсатын анықтайды, зерттеу міндеттерінің өзектілігін, жаңалығын, теориялық және практикалық маңыздылығын түсінеді және негіздейді; - зерттеу жұмысының жоспарын, мақсаты	мәселені өз бетінше тұжырымдайды, зерттеу жұмысының мақсатын анықтайды, зерттеу міндеттерінің өзектілігін, жаңалығын, теориялық және практикалық маңыздылығын түсінеді және негіздейді

OÑTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		32 стр. из 36

		ғылыми зерттеулер жүргізеді және жүргізілген зерттеулердің кейбір нәтижелерін түсіндіреді.	• зерттеудің жаңа әдістерін ішінара меңгереді, жаңа білім алады; • химиялық, физика-химиялық әдістерді қолдана отырып ғылыми зерттеулер жүргізеді, өз жұмысының нәтижелерін ұсынады және жүргізілген зерттеулердің нәтижелерін сауатты түсіндіреді. • ғылыми-зерттеу жұмысының қорытындыларын ішінара жасайды, алынған нәтижелерді жазбаша түрде сауатты, қисынды дәйекті түрде баяндайды, өзінің ғылыми жұмысының нәтижелері бойынша аудитория	мен міндеттері н 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 қорытындыларын жасайды, алынған нәтижелерді жазбаша түрде сауатты, қисынды дәйекті түрде баяндайды,	і; • 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
--	--	--	---	--	---

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		33 стр. из 36

			алдында еркін сөйлейді.	өзінің ғылыми жұмысыны ң нәтижелері бойынша аудитория алдында еркін сөйлейді.	рін сауатты түсіндіре ді. • ғылыми- зерттеу жұмысын ың қорытын дыларын өз бетінше жасайды, алынған нәтиже лерді жазбаша түрде сауатты, қисынды дәйекті түрде баяндайд ы, өзінің ғылыми жұмысын ың нәтиже лері бойынша аудитори я алдында еркін сөйлейді.
ОН-7	Зерттелетін салада фактілерді, құбылыстарды, теорияларды және олардың арасындағы күрделі тәуелділіктерді білу мен түсінуді қолданады: Дәрілік заттардың	дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланысты минималды түсінуді	дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері арасындағы байланысты ішінара түсінуді көрсетеді, бірақ олардың физикалық, химиялық	дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланысты	дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		34 стр. из 36

	физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдеріне сүйене отырып, сапалық көрсеткіште р арасындағы байланысты біледі және түсінеді; - Дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттерін е сүйене отырып, зерттеу және талдау әдістерін таңдайды; - Дәрілік заттардың химиялық құрылысы мен фармакологиялық әсері арасындағы өзара байланысты болжайды; - Дәрілік заттардың физикалық, химиялық	көрсетеді; - дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттерін ескермей, оларды зерттеу және талдау әдістерін негізді түрде таңдамайды; - болжау кезінде химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен байланысын ескермейді; - дәрілік заттарды сақтау жағдайларын дәл болжауға мүмкіндік бермейді және дәрілік форманың физикалық, химиялық қасиеттерін, түрлері мен құрамдарын ескермейді	қасиеттері мен алу жолдарын сипаттай алмайды; - дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін ішінара таңдайды; - 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	толық түсінуді көрсетеді; - дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін таңдайды; - химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігі мен байланысын болжайды; - дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттері не, түрі мен құрамына қарай дәрілік заттарды сақтау мерзімі мен шарттарын болжайды	арасындағы байланыс туралы ерекше білім мен түсінікті көрсетеді; - дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін дербес таңдайды; - химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен байланысын негізді түрде болжайды; - дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттері не, түрі мен құрамына қарай дәрілік
--	---	---	---	---	---

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		35 стр. из 36

	қасиеттері мен алу тәсілдеріне сүйене отырып, сақталу мерзімі мен жағдайына болжам жасайды.				заттарды сақтау мерзімі мен шарттарын тиімді және дәл болжайды
ОН-8	Оқу процесінде академиялық адалдық-тың принциптері мен мәдениетін түсінеді: осы модульдің пәндері бойынша теориялық және практикалық материалды игеру үшін барлық бағалау жұмыстарын орындау кезінде білім алушының адалдығын білдіретін құндылық пен қағидаларды түсінеді	- бағаланатын жұмыс-тарды орындау кезінде академиялық адалдық-тың бір бөлігін сақтайды, кейбір жағдайларда өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функциялары н ішінара орындайды; - дәйексөз этикасының кейбір бөлігін түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу	- бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдықты ішінара сақтайды, ішінара өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; - дәйексөз этикасының ішінара түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты	- бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдықты сақтайды, өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; - дәйексөз этикасын түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып,	- бағаланатын жұмыс-тарды 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, шығарма

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		36 стр. из 36

		әдісін қолданады; • кейбір ақпарат көздерін таңдайды және пайдаланады.	мен ойын жеткізу әдісін қолданады; • ішінара ақпарат көздерін таңдайды және пайдаланады.	басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу тәсілін мағыналы және қисынды қолданады; • сенімді және тексерілген ақпарат көздерін таңдайды және пайдаланады	ның атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу тәсілін мағыналы және қисынды қолданады; • сенімді және тексерілген ақпарат көздерін өз бетінше таңдайды және пайдаланады
--	--	---	---	--	--

10.2 Оқыту әдістері мен технологияларын бағалау критерийлері			
10.2.1 Зертханалық 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 таңдауда, 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 анық-тау (балқу температурасы, тығыз-дық, сыну көрсеткіші, меншікті жұтылу көрсеткіші); - физика-химиялық параметрлерді анықтау (спектральды, хромато-графиялық, оптикалық және т.б.); - сапалық химиялық реакциялар (топтық, спецификалық, функциональды талдау);	3,0
		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 (спектр-дің 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

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		38 стр. из 36

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 жұмыстарында-ғы машықтар	- ДЗ талдау саласындағы ғылыми 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 алушыларға дәйектеме жасайды, зерттеулер нәтижесін ұсынып, оны презентация, жобалар түрінде білім алушы ғылыми конференцияларда және т.б. баяндауға қабілетті.	1,5 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 алушының 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
Барлығы:			10
9	Коммуникативті дағдылары	- ашық түрде диалог жасай алады және ұжымда жағымды көңіл күй-психологиялық атмосфера қалыптастырады;	2,0

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		39 стр. из 36

		- өз ойын дұрыс, сауатты, түсінікті және нақты түсіндіреді және өз ойын өзгертпейді, топтастарынан ақпаратты түсіністікпен қабылдай-ды; - оқытушы мен өзінің курстастарын зейін қойып тыңдайды, пікір талас туындаған жағдайда белсенді араласады; - кәсіби этикет принциптері мен ережелерін нұсқауға алады; - өз ортасындағыларды сыйлайды және қарым-қатынас жасай біледі. Түсінбеушіліктер мен шиеленістерді шешуге көмектеседі.	2,0 2,0 2,0 2,0
	Барлығы:		10
10	Топтық машықтары және кәсіби қатынас	- топта өзара қарым-қатынас жасаудағы әлеуметтік машықтар мен дағдыларды меңгерген, сонымен бірге, жұмысқа деген жауапкершілік; - топта оқу материалын талқылауда бастама көрсетеді; - курстастарына көмектеседі, топтағы әртүрлі тапсырмаларды ықыласпен орындайды; - оқу пәніне қатысуда жауапкершілік, сенімділік, тәртіптілік көрсетеді.	2,5 2,5 2,5 2,5
	Барлығы:		10
Қорытынды баға:		өте жақсы (90-100 балл)	жақсы (75-90 балл) Қанағат-танарлық (50-74 балл) Қанағат-танарлықсыз (0-50 балл)

10.2.2 БӨЖ –ға арналған чек парағы

№	Балл	Бағалау критериилері
1	өте жақсы А(4,0; 95-100%); А-(3,67; 90-94%);	Рефераты дайындау және қорғау - рефераттың жазылуы БӨЖ-на арналған методикалық нұсқауда көрсетілген талаптарға сай; - рефератты қорғағанда материалды толық меңгергенін көрсетеді, материалды анық, түсінікті, мазмұнды жеткізе алады, кәсіптік тілді жақсы меңгерген ; - сұрақтарға сенімді ,қателіксіз жауап береді. - график бойынша өз мезгілінде орындаған. Рефератқа пікір жазу - Рецензияда толық қамтылған: тақырыптың өзектілігі, жаңалығы және практикалық маңыздылығы, қорытындысы, нұсқаулар, проблеманы шешу дәрежесі және жұмысты толық қамтуы, дұрыс анықтауы, автордың ғылыми әдебиеттерімен тығыз байланыстылығы, талқылау тереңділігі, дұрыс жазылуы; - Қателіктер және ұсыныстар принципіалды, керекті; - Сұрақтарға сенімді және қателіксіз жауап береді; - График бойынша өз мезгілінде орындаған Презентация

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		40 стр. из 36

	Жалпы талаптар: - Слаидтардың 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 Тест тапсырмаларын құрастыр - Тест тапсырмалары (20 тапсырмадан кем емес) қойылған талаптарға сай: мазмұнының адекваттылығы, қисындылығы (логикалығы), анықтығы және түсініктілігі, тапсырма элементтерінің дұрыс орналасуы, қарапайымдылығы – бір тест тапсырмасында күрделілік дәрежесі бірдей бір тапсырманың болуы және оның жауабы біреу болған жағдайда. - График бойынша өз мезгілінде орындаған «Белгісіз формула» және ДЗ сапалық спецификациясы бойынша банк қорын құрастыру. - химиялық формулалар (5 формуладан кем емес) қателіксіз, графикалық дұрыс жазылған; - сапалық спецификациялары дәрілік зат сапасына қойылатын нормативті құжаттарға сай; - талапқа сай эстетикалық безендірілген; аралық бақылауда 1. Тестілеу 90-100% дұрыс жауаптар 2. Нақты ситуациялық талдау (НСТ) - белсенді, командада жұмыс істей алады, лидерлік белсенділік 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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		41 стр. из 36

		- материалды талдауда және ситуацияны шешуде жоғары білім негізінде дұрыс сұрақтар қоя біледі; - ситуацияны толық талдай біледі және сол ситуацияны шешуде ұтымды шешім қабылдай алады. 3. Дәрілік заттарға «белгісіз формула» және сапалық көрсеткіштерін таңдау әдісі бойынша сапалық спецификациялар дайындау. - Дұрыс, қателіксіз сәйкестікті таңдайды; - Қателіксіз комментариилер береді (сапалық көрсеткішін дұрыс таңдайды, реакция химизмін дұрыс жазады және т. б.).
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. Тест тапсырмаларын құрастыру - Тест тапсырмалары (20 тапсырмадан кем емес) жоғарыда көрсетілген критерийлер талабына сай. Белгісіз формула» және ДЗ сапалық спецификациясы бойынша банк қорын құрастыру: - Безендіру бойынша ескерту. аралық бақылауда - Тестілеу 70-89% дұрыс жауаптар - Нақты ситуациялық талдау(НСТ) - Командада белсенді жұмыс істейді; - Материалды толық біледі, ситуацияны терең талдайды; - Болымсыз қателіктер жібереді, оны өзі жөндей алады. 3. Дәрілік заттарға «белгісіз формула» және сапалық көрсеткіштерін таңдау әдісі бойынша сапалық спецификациялар дайындау. - дұрыс, қателіксіз сәйкестікті таңдайды; - комментариилерде аздаған қателіктер жібереді, оны өзі жөндей 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

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		42 стр. из 36

		емес) - техникалық қателіктер, айтылуында қателік жібереді; - ескертпелер мен ұсыныстар коррекцияны қажет етеді.. Презентация - безендіруде көп қателік жібереді; - сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер жібереді. Презентацияға пікір жазу - техникалық қателіктер, айтылуында көп қателік жібереді ; - сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді. Тест тапсырмаларын құрастыру - Тест тапсырмаларында көптеген қателіктер жіберілген , жоғарыда көрсетілген критерийлер бойынша (2-3 –тен көп емес) болуы тиіс. Белгісіз формула» және ДЗ сапалық спецификациясы бойынша банк қорын құрастыру: - сапалық спецификациясында қателіктер - Безендіру бойынша үлкен ескерту. аралық бақылауда 1.Тестілеу 60-69% дұрыс жауаптар 2.Нақты ситуациялық талдау(НСТ) - Командада белсенді жұмыс істейді; - Материалды толық біледі, ситуацияны терең талдайды; - Болымсыз қателіктер жібереді, оны өзі жөндей алады. 3. Дәрілік заттарға «белгісіз формула» және сапалық көрсеткіштерін таңдау әдісі бойынша сапалық спецификациялар дайындау. - дұрыс, қателіксіз сәйкестікті таңдайды; - комментариилерде аздаған қателіктер жібереді, оны өзі жөндей 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..

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		43 стр. из 36

		Тест тапсырмаларын құрастыру - Тест тапсырмаларында көптеген қателіктер жіберілген, жоғарыда көрсетілген критерийлер бойынша (4-5 –тен көп емес) болуы тиіс. Белгісіз формула» және ДЗ сапалық спецификациясы бойынша банк қорын құрастыру: - химиялық формулалар (5 формуладан кем емес) дұрыс жазылмаған, қателігі жоқ; - сапалық спецификациясында қателіктер - Безендіру бойынша үлкен ескерту. аралық бақылауда 1. Тестілеу 50-63% дұрыс жауаптар 2. Нақты ситуациялық талдау(НСТ) - белсенділігі аз, командада өзіне сенімсіз, материалды толық игермегенін көрсетеді; - принципиальды қателіктер жібереді; - ситуацияны талдауда және оны шешуде көмекті қажет етеді. 3 Дәрілік заттарға «белгісіз формула» және сапалық көрсеткіштерін таңдау әдісі бойынша сапалық спецификациялар дайындау. - сәйкес жұбын таңдағанда қателіктер жібереді (5 қатеден көп емес), оны өз бетінше жөңдей алмайды - комментариилерде қателіктер жібереді, оны өз бетінше жөңдей алмайды.
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 ; - материалды игермеген. Презентацияға пікір жазу - рефераттың кейбір пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес. Тест тапсырмаларын құрастыру - Тест тапсырмаларында көптеген қателіктер жіберілген , жоғарыда уақытында дайындамаған көрсетілген критерийлер бойынша (2-3 –тен көп емес) болуы тиіс. Белгісіз формула» және ДЗ сапалық спецификациясы бойынша банк қорын құрастыру: - химиялық формулалар (3 формуладан кем емес) дұрыс жазылмаған, қателігі көп; - сапалық спецификациясында қателіктер - Безендіру бойынша үлкен ескерту. Аралық бақылауда 1.Тестілеу 25-49% аралығындағы дұрыс жауаптар 2.Нақты ситуациялық талдау (НСТ) - пассивті, командада жұмыс істемеген; - сұрақтарға жауап бермеген немесе үлкен қателіктермен жауап

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		44 стр. из 36

		берген. <i>3.Дәрілік заттарға «белгісіз формула» және сапалық көрсеткіштерін таңдау әдісі бойынша сапалық спецификациялар. дайындау.</i> - сәйкес жұбын таңдағанда қателіктер жібереді (3 қатеден көп), оны өз бетінше жөңдей алмайды; - комментариилерде қателіктер жібереді, оны өз бетінше жөңдей алмайды.
5	қанағатсыз. F (0; 0-49%)	Рефератты дайындау және қорғау • безендіру бойынша талапқа сай емес; • материалды игермеген; • уақытында дайындамаған. Рефератқа пікір жазу • рефераттың барлық пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес; • уақытында дайындамаған . Презентация • безендіру бойынша талапқа сай емес ; • материалды игермеген; • уақытында дайындамаған Презентацияға пікір жазу • рефераттың барлық пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес; • уақытында дайындамаған; Тест тапсырмаларын құрастыру • Тест тапсырмаларында көптеген қателіктер жіберілген , жоғарыда уақытында дайындамаған көрсетілген критерийлер бойынша (4-5 – тен көп емес) болуы тиіс. • уақытында дайындамаған Белгісіз формула» және ДЗ сапалық спецификациясы бойынша банк қорын құрастыру: • химиялық формулалар (5 формуладан кем емес) дұрыс жазылмаған, қателігі көп; • сапалық спецификациясында қателіктер • Безендіру бойынша үлкен ескерту. • уақытында дайындамаған Аралық бақылауда • 1.Тестілеу • 25% аз дұрыс жауаптар 2.Нақты ситуациялық талдау (НСТ) • пассивті, командада жұмыс істемеген; • сұрақтарға жауап бермеген немесе үлкен қателіктермен жауап берген. <i>3.Дәрілік заттарға «белгісіз формула» және сапалық көрсеткіштерін таңдау әдісі бойынша сапалық спецификациялар. дайындау.</i> - сәйкес жұбын таңдағанда қателіктер жібереді (5 қатеден көп), оны өз бетінше жөңдей алмайды; - комментариилерде қателіктер жібереді, оны өз бетінше жөңдей алмайды.

10.2.3. Аралық аттестаттау

10.2.4 Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі			
Әріптік жүйе бойынша бағалау	Баллдардың сандық баламасы	Пайыздық мазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		044-55/ 45 стр. из 36

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

11. Оқу ресурстары бөлімі

Электрондық ресурстар: оқу әдебиетінің дерекқоры, веб-сайттар, электрондық анықтамалық материалдар, зертханалық сабақтарға бейнероликтер, ОҚТЕ-ге бейнероликтер, бейнедерістер. «Табиғи дәрілік заттарды талдау» пәнінен дәріс жинағына сілтемелер:

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

1	https://drive.google.com/file/d/1F6D3lnPpmZkQgtG7rhiAzk_juDZaewog/view?usp=sharing
2	https://drive.google.com/file/d/1yVMewX_m_50T4E4OK9XdSBJRgBPNSHS8/view?usp=sharing
3	https://drive.google.com/file/d/1nDdcPUv4t8hWNnFRkO8IRIT3_CAZHyR2/view?usp=sharing
4	https://drive.google.com/file/d/1-DuQgar0U_KWaG5SsmioCV3Dg9DIIzi1/view?usp=sharing
5	https://drive.google.com/file/d/1GPzSB4N5TaKaMLhaS6YDa1GqMJhY7Yy7/view?usp=sharing
6	https://drive.google.com/file/d/1YYMQy_DyXQeeNwFhghEAUKu1XDM8oXxl/view?usp=sharing
7	https://drive.google.com/file/d/1o8LwWrAEIJdGZThwBfa4kXj2sd4W0cy4/view?usp=sharing
8	https://drive.google.com/file/d/1U_Qv8TPdl-st01qMsfEUAPNI7Kr83s7/view?usp=sharing
9	https://drive.google.com/file/d/1aheZG1Rd7joUKnViZgKaSNTkWz03sS3W/view?usp=sharing
10	https://drive.google.com/file/d/1htpwaQwdXAkxWtKr_OGSqbl5k1sb5cZq/view?usp=sharing
11	https://drive.google.com/file/d/1Os8F_EZGY_6zd05uobyTVIK6DcytOqku/view?usp=sharing
12	https://drive.google.com/file/d/17eHG5_5eh3Z5AgPI2GIGbHG6d1gpUrc/view?usp=sharing
13	https://drive.google.com/file/d/1VpnesOnRtRFLlnbqOvkBlpNhGMWt8CQ2/view?usp=sharing
14	https://drive.google.com/file/d/18TdVo7ZRHnr11bmOGKM16eNVqnBc4mMv/view?usp=sharing
15	https://drive.google.com/file/d/1IrAnMmoyaHcrXetcEsbFJ5HD6mS8fqpf/view?usp=sharing

Электронды оқулықтар:

1. Фармакопоя ЕАЭС. – Москва, 2021.-566с.
2. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Г. В. Раменской. – Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 467с.
3. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии под редакцией Г.В. Раменской.-М.: Пилот, 2016.-352 с.
4. Контроль качества и стандартизация ЛС [Электронный ресурс]: методическое пособие / под ред. Раменской Г. В., Ордабаевой С. К.-М: I МГМУ; Шымкент: ЮКГФА.- Электрон. текстовые дан. (4.91Мб). 2015. – 285 с.
5. Ордабаева С. К. Анализ лекарственных препаратов, производных ароматических соединений [Электронный ресурс]: учебное пособие.- Шымкент: «Әлем», 2015. –

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		46 стр. из 36

Электрон. текст. дан. (4,75Мб). 2021 - 249 с. 6. Ордабаева, С.К. Фармацевтикалық химия. Ароматты қосылыстар. [Электронды ресурс]: Оқу құралы. - Шымкент: «Әлем», 2018.- Электронды мәтінді мәлімет (4,75Мб). 2021.-302 б. 7. Ordabaeva S.K. Pharmaceutical chemistry. Aromatic compounds. - Shymkent: "Alem", 2018. - Electron. text data. (4.75Mb). 2021.- 271 p. 8. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Т. В. Плетневой. - Электрон. текстовые дан. (50,6Мб). - М : ГЭОТАР-Медиа, 2017 9. The British Pharmacopoeia (BP 2016). – London The Stationery Office.-2016. 10. The European Pharmacopoeia 8.4.- EDQM.-2015. 11. The Japanese Pharmacopoeia, 17 th edition.- 2017. 12. The International Pharmacopoeia, 5 th ed. – Geneva: WHO.- 2015. 13. The United States Pharmacopoeia, 38 National Formulary 33.-2015.		
Зертханалық физикалық ресурстар: химиялық, физика-химиялық, физикалық құралдар: • АЭ-25 МО электрлі аквадистилляторы; • МТ4000/МТ5000МЕІІ ТЕCHNO сериялы биологиялық микроскоп; • Су моншасы-термостат WB-4MS; • Жоғары эффективті сұйық хроматограф Sysam; • И-160 зертханалық иономері; • Фотоэлектрлік концентрациялық КФК-2 Колориметр; • Зертханалық центрифуга СМ-6М; • Зертханалық микроскоп МС 50; • МSH-300 жылыту магниттік араластырғыш; • 3D шағын шейкер; • RL3 Рефрактометр; • Рефрактометр ИРФ-454 Б2М; • рН-метр - милливольтметр рН-150МА; • RM-1 ротамиксі; • Спектрофотометр СФ-2000; • U/UN су термостаты; • Фотоэлектрлі ФОТОМЕТРЛЕР КФК-3-"ЗОМЗ"; • Фурье-спектрометр инфрақызыл инфралюм ФТ-08 • ЛХМ-2000 хроматографы; • PD-303s сандық спектрофотометр; CAS ME – 410, PIONEER, AA-160 және т. б. электронды таразылар.;		
Арнайы бағдарламалар		
Журналдар (электронды журналдар): «Фармация», «Химико-фармацевтический журнал» журналдары және т.б..		
Әдебиеттер негізгі: қазақ тілінде: 1. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық.т.1-Алматы: «Әверо», 2015.-592 б. 2. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық.т.2-Алматы: «Әверо», 2015.-602б. 3. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2008.-1 Т.-592б. 4. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2009.-2 Т.-804б. 5. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2014.-3 Т.-		

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		044-55/ 47 стр. из 36

7096.

6. Краснов, Е. А. Фармациялық химия сұрақтар мен жауаптар түрінде : оқу құралы = Фармацевтическая химия в вопросах и ответах: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 704 с
7. Ордабаева С.К., Глицирризин қышқылы тундыларының дәрілік препараттарының бірыңғайланған сапасын бақылау әдістемелерін жасау: ғылыми-әдістемелік нұсқау.-Шымкент: «Әлем».- 2018.-92 б.

Орыс тілінде:

1. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, учебник, том I: - Алматы: «Эверо», 2015.-572 с.
2. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, учебник, том II:- Алматы: «Эверо», 2015.-640с.
3. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы:«Жибек жолы», 2008.-Том 1.- 592с.
4. Государственная фармакопея Республики Казахстан.- Алматы:«Жибек жолы», 2009.-Том 2.- 804с.
5. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы:«Жибек жолы», 2014.-Том 3.-729с.
6. Контроль качества и стандартизация ЛС: методическое пособие / под ред. Раменской Г. В., Ордабаевой С. К.-М: І МГМУ; - Шымкент: ЮКГФА, 2015. - 285 с.
7. Ордабаева С.К. Анализ лекарственных препаратов, производных ароматических соединений: учебное пособие.-Шымкент: «Әлем», 2015.-249 с.
8. Раменская Г.В. Фармацевтическая химия: учебник.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.-467 с.
9. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии под редакцией Г.В. Раменской.-М.: Пилот, 2016.-352 с.
10. Халиуллин, Ф. А. Инфракрасная спектроскопия в фармацевтическом анализе: учебное пособие / - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с
11. Method validation in pharmaceutical analysis: a guide to best practice / editors dr. Joachim Ermer. - 2nd ed. - Germany: Wiley-VCH, 2015. - 418 p.
12. 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. Арыстанова Т.А., Арыстанов Ж.М. Инновационные технологии в фармацевтическом образовании: обучение и контроль. Учебно-методическое пособие. – Шымкент, 2012.- 175с.
2. Краснов, Е. А. Фармацевтическая химия в вопросах и ответах: учебное пособие. - М.: "Литтерра", 2016. - 352 с.
3. Ордабаева С.К., Надирова С.Н. Унифицированные методики хроматографического анализа лекарственных форм метронидазола: научно-методические рекомендации.-Шымкент: «Әлем», 2015. – 84 с.
4. Турсубекова, Б. И. Бейорганикалық дәрілік заттарды талдау: оқу құралы.- Алматы: «Эверо», 2016. - 120 бет. С
5. English for the pharmaceutical industry: textbook / M. Bucheler [and etc.]. - New York: Oxford University Press, 2014. - 96 p. +эл. опт. диск (CD-ROM).
6. Cairns, D. Essentials of pharmaceutical chemistry: textbook / D. Cairns. - 4th ed. - London: [s. n.], 2013. - 308 p
7. Georgiyants V.A., Bezugly P.O., Burian G.O., Abu Sharkh A.I., Taran K.A. Pharmaceutical chemistry. Lectures for English-speaking students:Ph24 the study guide for students of higher schools – Kharkiv: NUPh; Original, 2013. – 527 p.

12. Пән саясаты

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

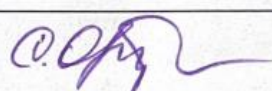
Білім алушыға қажет:

- 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

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		48 стр. из 36

- үшін штрафтық санкциялар қолданылады;
- келесі дәріс тақырыбымен алдын-ала танысып, дәріс тақырыбы бойынша оқытушымен кері байланысқа түсуге дайын болу;
- ғылыми жұмыстарға белсене қатысу;
- лабораторияда техника қауіпсіздігін сақтау;
- лабораториялық ыдыстарға, құрал-жабдықтарға ұқыптылықпен қарау;
- жұмыс орнын таза ұстау;
- 1 дәрістен себепсіз қалудың айыппұл балы 1 баллды құрайды, ол АБ бағасынан алынады; бір БӨЖ сабағынан себепсіз қалса, 2 балл ЖР (ағымдық бақылаудың 60% есептемегенде) алынады;
- пән бойынша емтиханға жіберілу рейтингісі - зертханалық сабақтың, БӨЖ, аралық бақылау, дәріс сабағы рейтингілерінің орташа балынан тұрады;
- пән бойынша қорытынды бақылауға – емтиханға жіберілу рейтингісі 30 балдан кем болмауы тиіс (50%).

13.	Академияның моральдық және этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат
	Миссия Құзыреттілікті үздіксіз арттыру және шығармашылық бастаманы дамыту жолымен медициналық және фармацевтикалық саладағы тез өзгеретін жағдайларға бейімделуге дайын қазіргі заманғы ғылым мен практиканың жетістіктері негізінде Оңтүстік өңір мен жалпы ел үшін медициналық және фармацевтикалық бейіндегі жоғары білікті бәсекеге қабілетті мамандарды даярлау.
	Кіріспе Халықаралық сапа және қауіпсіздік стандарттарына сәйкес келетін мамандарды даярлауға бағытталған практикалық денсаулық сақтау мен фармацевтика саласының құзыреттілікке негізделген тәсілдері мен қажеттіліктеріне негізделген медициналық және фармацевтикалық білім берудің тиімді жүйесі. Негізгі этикалық қағидалар. ОҚМА өз миссиясын жүзеге асыру үшін сүйенеді: ОҚМА ПОҚ жоғары кәсібилігінің принципі – бұл дайындықтың барлық деңгейлері бойынша білім алушыларға сапалы білім беру қызметтерін ұсынуды қамтамасыз ететін өз білімі мен іскерлігін тұрақты жетілдіру. ОҚМА сапа принципі – бұл қазақстандық білім беруді жаңғырту тұжырымдамасын іске асыру, оның негізгі бағыты оның фундаменталдығын сақтау және жеке адамның, қоғам мен мемлекеттің өзекті және перспективалық қажеттіліктеріне сәйкес келу негізінде оқытудың қазіргі заманғы сапасын қамтамасыз ету болып табылады, бұл оқу процесінде, ғылыми-зерттеу қызметінде және консультациялық-диагностикалық жұмыста инновациялық технологияларды және ғылым мен практиканың жаңа жетістіктерін пайдаланумен қамтамасыз етіледі. Оқытудың бағдарлану принципі – бұл тез өзгеретін экономикалық жағдайларды 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 уәдмесі мен мониторингін дамыту, білім беру бағдарламаларын үздіксіз жаңарту, тиімді кәсіби қызмет үшін қажетті білім мен құзыреттіліктер көлемін кеңейту.

14.	Бекіту және қайта қарау		
Кафедра бекітілген күні	Хаттама№	Кафедра меңгерушісінің Т.А.Ә.	Қолы
15.05.2023	№18	Ордабаева С.К. фарм.ғ.д., профессор	
ББК-да мақұлданған күні	Хаттама№	ФӨТ бойынша ББК төрайымының Т.А.Ә.	Қолы
09.06.2023	№10	Торланова Б.О., фарм.ғ.к., профессор м.а.	
Қайта қарау күні	Хаттама№	Кафедра меңгерушісінің Т.А.Ә.	Қолы
ББК қайта қарау күні	Хаттама№	ФӨТ бойынша ББК төрайымының Т.А.Ә.	Қолы

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		49 стр. из 36

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		50 стр. из 36

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		Е 044-270-2022
«Табиғи дәрілік заттарды талдау» пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (Силлабус) басқа тиісті пәндермен оқытуды келісу хаттамасы.		№6 36 беттің 27 беті

Ф-044/270/01-2023

«2023 - 2024 ж. «Табиғи дәрілік заттарды талдау» пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (Силлабус) басқа тиісті пәндермен оқытуды келісу хаттамасы».

Келісу пәндері	Материалдың пропорцияларындағы өзгерістер, презентация тәртібі және т. б. туралы ұсыныстар	Хаттамалардың нөмірлері және Келісуші кафедралар отырыстарының күндері
1	2	3
Реквизитке дейінгі: 1. Аналитикалық химия	Катиондар мен аниондардың қышқылды-негіздік жіктелуі. Фармацияда қолданылатын аналитикалық химияның негізгі химиялық талдау әдістері. Гравиметриялық талдаудың негізі. Әдістердің жіктелуі: бөлу, тұндыру және айдау. Дәрілік заттардың құрамын зерттеуде фармацияда қолданылатын титриметриялық талдауды пайдалану. Электрохимиялық, оптикалық және хроматографиялық талдау әдістерінің жіктелуі мен теориялық негізі. Аналитикалық химияның жалпы теориялық негізін дәрілік препараттарды өндеуде, сараптама жасауда, стандарттауда және дәрілік түрлерді рационалдық зерттеуде қолдану	«Келісілді»  хаттама № 11 «06» 06 2023 ж. Химиялық пәндер кафедрасының меңгерушісі, х.ғ.к., профессор м.а., Дауренбеков К.Н.
2. Органикалық химия	Органикалық химия органикалық қосылыстардың негізін құрайтын маңызды қосылыстарды қарастырады, олардың негізі ретінде «Құрылымы - қасиеттері» мәселе-лерін дамытуда және химиялық ойлану қабілетін арттыру болып табылады. Оларға жасанды және табиғи текті дәрілік заттар дайындау үшін қажетті көмірсутектер және олардың туындылары жатады.	«Келісілді»  хаттама № 11 «06» 06 2023 ж. Химиялық пәндер кафедрасының меңгерушісі, х.ғ.к., профессор м.а., Дауренбеков К.Н.
3. ДЗ талдау және зерттеудің жалпы әдістері	Дәрілік заттардың сапасын регламенттейтін Мемлекеттік принциптер мен ережелер. Дәрілік заттарды зерттеудің жалпы фармакопоялық әдістері. Табиғаты бейорганикалық және органикалық алифатты және алициклді қосылыстар	«Келісілді»  хат. № 19 «12» 06 2023 ж. Фарм. және токс. химия

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		51 стр. из 36

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/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		52 стр. из 36

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		Е 044-270-2022
«Табиғи дәрілік заттарды талдау» пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (Силлабус) басқа тиісті пәндермен оқытуды келісу хаттамасы.		№6 36 беттің 27 беті

4. Реквизиттен кейінгі: Фармацевтикалық химия-1 5. Фармацевтикалық химия-2	Фармацевтикалық химияның арнайы бөлімі - НҚ талаптарына сәйкес дәрілік заттарды жасау, өндіру, сақтау және қолдану кезеңдерінде ароматты және гетероциклді (оттегі және азоты бар 5-және 6-мүшелі) қосылыстар туындыларының сапасын бақылау әдістерін, фармакологиялық белсенділікпен химиялық құрылыстың өзара байланысын, физикалық және химиялық қасиеттерін, алу тәсілдерін зерттейді.	«Келісілді» хат.№ <u>19</u> « <u>12</u> » <u>06</u> 2023 ж. Фарм. және токс. химия кафедрасының меңгерушісі, фарм.ғ.д., профессор Ордабаева С.Қ.
6. Фармакогнозия-1 7. Фармакогнозия-2	Фармакогностикалық талдау әдістері. Құрамында полисахаридтер, майлар, май тәріздес заттар, витаминдер, эфир майлары және алкалоидтары бар дәрілік өсімдік шикізатын талдау. Биологиялық белсенді заттарды алу, зерттеу және стандарттау. Өсімдік көздері, ботаникалық сипаттамасы, географиялық таралуы, тіршілік мекені, химиялық құрамы, дәрілік өсімдік шикізатты жинау мен дайындау, медицина мен фармацевтикада қолданылуы.	«Келісілді» хаттама№ <u>19</u> « <u>02</u> » <u>06</u> 2023 ж. Фармакогнозия кафедрасының меңгерушісі, фарм.ғ.к., профессор м.а., Орынбасарова К.К.
8. Токсикологиялық химия-1 9. Токсикологиялық химия-2	Токсикологиялық химия: пәні, міндеттері, негізгі бағыттары мен зерттеу объектілері. «Дәрілік» улар, пестицидтер, «ұшқыш», «металдық» улар, күйдіргіш сілтілер, минералды қышқылдар мен олардың тұздарының, есірткі заттардың химия-токсикологиялық талдауы. Өткір уланулардың лабораториялық диагностикасы.	«Келісілді» хат.№ <u>19</u> « <u>12</u> » <u>06</u> 2023 ж. Фарм. және токс. химия кафедрасының меңгерушісі, фарм.ғ.д., профессор Ордабаева С.Қ.

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Пәннің жұмыс бағдарламасы (СИЛЛАБУС) «Табиғи дәрілік заттарды талдау»		53 стр. из 36