

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 1 беті

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

Пән коды	DZTZZhA 3204
Пән атауы	Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері
Реквизитке дейінгі:	аналитикалық химия, органикалық химия
Реквизиттен кейінгі:	фармацевтикалық химия-1,2, токсикология-лық химия -1,2, фармакогнозия – 1, 2
Циклі:	БП
Оқу жылы	2024-2025
Курсы	3
Семестрі	V
Кредит саны (ECTS):	150 сағат/5 кредит
Компоненті:	ЖООК

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 2 беті

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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 3 беті

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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 4 беті

	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	ОН11 Өмір бойы білім алуға бейімді, кәсіби құзыреттілікті дамыту үшін ғылымдағы, фармациядағы және денсаулық сақтаудағы тұрақты өзгерістер негізінде үздіксіз кәсіби дамудың жеке жоспарын дамыту траекториясын тандайды. 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	ОН5 Дәрілік заттар, дәрілік өсімдік шикізаты, фармацевтикалық субстанциялар, стандартты үлгілер, қосымша заттар мен материалдардың сапасын бақылауды ұйымдастыру және жүзеге асыру қағидаларын сақтайды					
ОН 8	ОН9 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): Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, бас ғимарат, фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы. Әл-Фараби алаңы-1, 2-этаж. №204, 205, 208, 210, 211 аудитория, Телефоны: (АТС) 39-31-41, ішкі 266.					
6.2	Сағат саны	Дәріс	Тәжір. сабақ	Зерт. сабақ	ОБӨЖ	БӨЖ
		10	-	40	15	85
7	Оқытушылар туралы мәліметтер					
№	Т.А.Ж.	Дәрежесі және лауазымы		Электрондық адресі		
1	Ордабаева Сауле Кутымқызы	профессор, фарм.ғ.д.		ordabaeva@mail.ru		
2	Джанаралиева Каха Саидқызы	аға оқытушы		mansur5_62@mail.ru		
3	Каракулова Айжан Ширинбекқызы	аға оқытушы		aijanshyryekovna@mail.ru		
4	Кадеева Мансия Садилловна	доцент		-@mail.ru		
8	Тақырыптық жоспар					
Апта/ күн	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің ОН	Сағат саны	Оқытудың түрлері/әдістері/оқыту техноло-	Бағалаудың түрлері/әдістері

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 5 беті

					гиялары	
1	Дәріс. Тақырыбы: Кіріспе. ДЗ сапасын регламенттейтін мемлекеттік принциптер мен ережелер. Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері.	Фармацевтикалық химияның негізгі мәселелері, нысандары. Терминология. Фармацевтикалық талдаудың ерекшеліктері. Фармакопиялық талдаудың негізгі критерийлері. ДЗ стандарттау аясындағы нормативтік-құқықтық актілер. ҚР денсаулық сақтаудағы стандарттау жүйесі. ДЗ стандарттау. ДЗ сапасын реттейтін нормативтік құжаттар (НҚ): ҚР МФ, жалпы фармакопиялық мақалалар (ЖФМ), фармакопиялық мақалалар (ФМ), уақытша фармакопиялық мақала (УФМ), уақытша аналитикалық нормативтік құжат (УАНҚ), аналитикалық нормативтік құжат (АНҚ) және т.б. НҚ жалпы сипаттама (талаптар, нормалар және бақылау әдістері). Дәрілік заттар топтарында біртектес зерттеулерді унификациялау және стандарттау. Химиялық әдістермен ДЗ идентификациялау. Бейорганикалық дәрілік заттарды катион және анион бойынша идентификациялайтын жалпы фармакопиялық реакциялары. Табиғаты бейорганикалық және органикалық дәрілік заттар-	ОН1 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1	тақырыптық	Кері байланыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 6 беті

	ды идентификациялау ерекшеліктері. Сапалық көрсеткіштер бойынша ДЗ фармакопоялық сынаулар. Коспалардың шекті мөлшеріне жүргізілетін сынауларға қойылатын жалпы талаптар. Жиі кездесетін коспалардың (хлоридтер, сульфаттар ж.б.) фармакопоялық сынаулары. Тектес коспалар. Дәрілік заттардың сандық мөлшерін анықтайтын химиялық әдістер. Титриметриялық әдістер				
Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері.	Дәрілік заттарының сыртқы түрі мен сипаттамасы - жалпы бағдарлау мінездемесі. Катиондар, аниондар және функциональды топтар бойынша идентификациялау сипаттама, ерігіштік, химиялық әдістермен идентификациялау. Физикалық және химиялық қасиеттері бойынша тазалығын сынаулар. рН ортасын потенциометрлік анықтау, қышқылдық немесе негіздік, сұйықтықтардың мөлдірлігі мен опалесценция дәрежесі, боялу дәрежесі	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	3	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: ДЗ сапасын, эффективтілігін	«ҚР ДСМ Медициналық және фармацевтикалық бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі қызметі. Бақылау-рұқсат беру жүйесі. Бүкіләлемдік денсаулық	ОН1 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1/4	реферат дайындау, рефератқа пікір жазу	реферат дайындауды және рефератқа пікір жазуды бағалау

ОНТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 7 беті

	және қауіпсіздігін қамтамасыз ететін ғылым ретіндегі фармацевтикалық химияның негізгі даму кезеңдері. ДЗ ҚР бақылау-рұқсат беру жүйесі. ДЗ барлық өмірлік кезеңдеріндегі сапасын бақылау жүйесі.	сақтау ұйымының халықаралық фармакопеясы, Европалық фармакопеясы, ЕврАзЭС фармакопеясы, басқа аймақтық және ұлттық фармакопеялар. Дәрілік заттар сапасын қамтамасыз ету. Халықаралық стандарттар бойынша дәрілік заттар сапасын қамтамасыз ету жүйесі. GMP, GLP, GCP, GPP – дәрілік заттар сапасын бақылауды ұйымдастыру бойынша талаптардың бірыңғай жүйесі.				
2	Дәріс. Тақырыбы: Бейорганикалық дәрілік заттар. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VI топ элементтерінің туындылары	Бейорганикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы. Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің VI топтар (оттегі, су, сутек асқын тотығы препараттары, күкірт қосылыстары) элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	ОН1 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері.	Қоспалардың шекті мөлшеріне жүргізілетін сынауларға қойылатын жалпы талаптар. Жиі кездесетін қоспалардың (хлоридтер, сульфаттар ж.б.) фармакопеялық сынаулары. Сапалық көрсеткіштер бойынша ДЗ жалпы фармакопеялық әдістері: кептіргендегі масса шығыны, органика	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	3	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 8 беті

		лық және тотықсыз дандырғыш заттар, күл. Дәрілік заттардың сандық мөлшерін титриметриялық әдіспен анықтаудың фармакопеялық сынаулары.				
	ОБӨЖ. 2 БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: Фармацевтикалық талдау. Физикалық және химиялық қасиеттері. Дәрілік заттардың өзі екендігі мен тазалығын анықтауда қолданылатын физикалық константалары. ДЗ тазалығын анықтайтын жалпы фармакопеялық ережелер.	Фармацевтикалық талдаудың өзіндік ерекшеліктері мен түрлері: фармакопеялық талдау, сатылы талдау, жедел-талдау, биофармацевтикалық талдау. Фармацевтикалық талдау критерийлері. ДЗ идентификациялау үшін қолданылатын физикалық қасиеттері мен константалары: сыртқы түрі, иісі, дәмі, ерігіштік, балку температурасы, қайнау, кату, салыстырмалы тығыздық, оптикалық айналуды, тұтқырлық және т.б. Қоспалардың жіктелуі. Қоспалардың дәрілік заттардың сандық және сапалық құрамына және фармакологиялық белсенділігіне әсер етуі. Қоспалардың шекті мөлшеріне жүргізілетін сынауларға қойылатын жалпы талаптар.	ОН1 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1/5	Тест дайындау, тестке пікір жазу	Тест дайындауды және тестке пікір жазуды бағалау
3	Дәріс. Тақырыбы: Бейорганикалық дәрілік заттар. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VII, II топтары элементтерінің туындылары	Бейорганикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы, талдау ерекшеліктері. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VII топ (йод, хлорсутек қышқылы, фторидтер, хлоридтер, бромидтер, йодид-	ОН1 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1	Тақырыптық	Кері байланыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 9 беті

		тер қосылыстары), II топ (магний, кальций, барий, мырыш қосылыстары) элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.				
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Бейорганикалық дәрілік заттар. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VI топ элементтерінің туындылары	Бейорганикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы. Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің VI топтар (оттегі, су, сутек асқын тотығы препараттары, күкірт қосылыстары) элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. 3 БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: Табиғаты бейорганикалық дәрілік заттарды идентификациялаудың жалпы реакциялары.	Бейорганикалық дәрілік заттарды катион және анион бойынша идентификациялайтын жалпы фармакопоялық реакциялары. Табиғаты бейорганикалық дәрілік заттарды идентификациялау ерекшеліктері	ОН1 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1/5	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды бағалау
4	Дәріс. Тақырыбы: Органикалық қосылыстардың галоген туындылары.	Органикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы. Талдау ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Алкандардың галоген туындылары дә-	ОН1 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1	Тақырыптық	Кері байланыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 10 беті

		рілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Хлорэтил, галотан, хлороформ, йодоформ.				
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Д.И. Менделеев периоды калық жүйесінің VII топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау	Физикалық, химиялық қасиеттері, жалпы, жеке талдау әдістері, сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы. Йод және оның спиртті ерітінділері. Хлорсутек қышқылы. Хлоридтер, бромидтер, йодидтер қосылыстары: натрий хлориді, калий хлориді, натрий бромиді, натрий йодиді, калий йодиді	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	3	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. 4 БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: Дәрілік заттардың сандық мөлшерін титриметриялық әдіспен анықтаудың фармакопоялық сынаулары.	Дәрілік заттардың сандық мөлшерін анықтайтын химиялық әдістер. Титриметриялық әдістер: сулы және сусыз ортадағы қышқылдық-негіздік титрлеу, тотығу-отықсыздану (йодатометрия, цериметрия, дихроматометрия, йодохлорметрия), тұнбалау титриметриясы (меркуриметриялық және т.б.), комплексонометрия, нитритометрия	ОН1 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1/4	Тест дайындау, тестке пікір жазу	Тест дайындауды және тестке пікір жазуды бағалау
5	Дәріс. Тақырыбы: Спирттер және олардың эфирлері дәрілік заттар ретінде. Альдегидтер және олардың туындылары дәрілік заттар	Спирттердің және олардың эфирлері дәрілік заттардың алу жолдары. Этил спирті, глицерол. Наркозға арналған эфир, нитроглицерин. Альдегидтердің және	ОН1 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1	Тақырыптық	Кері байланыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 11 беті

	ретінде.	олардың туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Формальдегид, хлоралгидрат, гексаметилентетрамин.				
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің II топ элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау.	Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің II топ элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Магний қосылыстары: магний сульфаты, магний оксиді, магний гидроксиді. Кальций қосылыстары: кальций хлориді, кальций карбонаты, күйдірілген кальций сульфаты. Рентгеноскопияға арналған барий сульфаты.	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	3	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. 5 БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің III, IV, V топ элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау.	Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің V топтар (азот доноры натрий нитриті; висмут қосылыстары), IV топтар (натрий және литий карбонаты, гидрокарбонаты), III топтар (бор қосылыстары) элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапа-	ОН1 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1/5	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 12 беті

		сына қойылатын талаптар, талдау әдістері.				
6	Дәріс. Тақырыбы: Карбон қышқылдары дәрілік заттар ретінде. Қанықпаған полиоксикарбон қышқылының туындысы. Аминқышқылдары және олардың туындылары.	Органикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы: химиялық, латынша атаулары, талдау ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттерінің өзара байланысы. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Кальций лактаты, кальций глюконаты, натрий цитраты, натрий вальпроаты. Аскорбин қышқылы. Аминалон, аминакапрон қышқылы, глутамин қышқылы, цистеин, ацетилцистеин, пенициламин, метионин: алифаттық қатардағы аминқышқылдарының ДЗ алу, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Талдаудың жалпы және жеке әдістері, сапасына қойылатын талаптары.	ОН1 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Органикалық қосылыстардың галоген туындылары.	Органикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы. Талдау ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Алкандардың галоген туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 13 беті

		Хлорэтил, галотан, хлороформ, йодоформ.				
	ОБӨЖ. 6 БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің I-VIII топтары элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау Радиофармацевтикалық препараттар.	Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің I топтар (мыс, күміс қосылыстары) элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. VIII топ элементтерінің туындылары: темір (темір сульфаты, фумараты, глюконаты); платина қосылыстары (платин, цисплатин, циклоплатам; гадолиний кешенді қосылыстары (гадодиа-мид, гадопентетат). Радиоактивті заттарды аурудың алдын-алу және емдік мақсатта қолданудың алғышарттары. Терминология (радиоизотоп, жартылай ыдырау периоды және т.б.). Препараттары: фосфор-32 таңбаланған натрий фосфат ерітіндісі, иод-125 н/е иод-131 таңбаланған натрий о-иодгипсураты. Технеций-99 бен натрий пертехнетаты ерітіндісі. Радиоизотопты және радиохимиялық жиілік, химиялық жиілік, талдау әдістері. Радиохимиялық тұрақтылық пен	ОН1 ОН3 ОН4 ОН6 ОН7 ОН8	1/5	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 14 беті

		радиоизотопты қоспалар құрамына байланысты спецификациясын жасау мен жарамды мерзімін қадағалау Этикеткалау, сақтау, айналымы кезінде қауіпсіздікті сақтау. Радиофармацевтикалық препараттарды стандарттау ерекшеліктері.				
7	Дәріс. Тақырып: Бета-лактамидтер: табиғи және жартылай синтетикалық пенициллиндер және цефалоспорины.	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: Фармакопоялық талдау. Спирттер және олардың эфирлерінің ДЗ талдау.	Физикалық және химиялық қасиеттерін салыстырмалы бағалауда химиялық құрылысы мен фармакологиялық әсері арасындағы байланыс. Өзі екендігі, тазалығы, сандық анықтауды сипаттауда физикалық константалар мен химиялық реакциялардың мәні. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Этил спирті, глицерол.	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	3	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 15 беті

	ОБӨЖ. 7 БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: Органикалық дәрілік заттарды функционалды топтар бойынша идентификациялау. Көмірсулар	Зерттеудің химиялық әдістері. Функционалды топтары бойынша элементтік талдау. ДЗ талдау үшін жеке реакциялардың типтерін және олардың кешендерін химиялық құрылыстарына, функционалды топтардың және олардың қосындысына байланысты қолдану. Көмірсулар ДЗ-ның физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері: глюкоза, фруктоза, леовист, 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 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1/4	Тест дайындау, тестке пікір жазу	Тест дайындауды және тестке пікір жазуды бағалау
8	Дәріс. Тақырыбы: Терпеноидтар дәрілік заттар 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	ОН1 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1	Тақырыптық	Кері байланыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 16 беті

		мен күкірт атомын анықтау әдістері. Сапасына қойылатын талаптар және талдау әдістері. Медицинада қолданылуы, сақтау шарттары.				
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Альдегидтер және олардың туындыларының дәрілік заттарын талдау	Химиялық қасиеттері мен биологиялық белсенділігі арасындағы өзара байланыс. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Формальдегид ерітіндісі, гексаметилентетрамин, хлоралгидрат.	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	3	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. 8 БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақылау -1	1-7 апта тақырыптары.	ОН1 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1/5	Тестілеу, НСТ, «белгісіз формула»	Тестілеу, НСТ, «белгісіз формула» тапсырмаларын орындауды бағалау
9	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	ОН1 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1	Тақырыптық	Кері байланыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 17 беті

		шарттары				
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Карбон қышқылдары дәрілік заттарын талдау. Қанықпаған полиоксикарбон қышқылының туындысы	Физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттерінің өзара байланысы. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Кальций глюконаты, кальций лактаты, калий ацетаты, натрий цитраты, натрий валпроаты. Аскорбин қышқылы. Физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттерінің өзара байланысы. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. 9 БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: Цефалоспориндер. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Бета-лактамаза тежегіштері (ингибиторлары).	Антибиотиктерді алудың табиғи көздері мен алу әдістері, цефалоспориндер туындылары. Мүмкін болатын тектес қоспалар ретінде химиялық түрлендірудің өнімдері. Физикалық және химиялық қасиеттері, сапасына қойылатын талаптар және талдау әдістері. Йодометрия сандық анықтау ерекшеліктері. 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 ОН8	1/5	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 18 беті

10	Дәріс. Тақырыбы: 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 қабаты гормондарының биосинтезі. Күрделі эфирлер, құрамында фторы бар аналогтары және гемисукцинаттардан кортикостероидты ДП алынуының алғы шарттары. Физикалық және химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Медицинада қолданылуы	ОН1 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Аминқышқылдары ДП мен олардың туындылары	Физикалық және химиялық қасиеттеріне, алу тәсілдеріне байланысты аминқышқылдарының ДЗ-ын идентификациялаудың, тазалығын талдаудың және сандық анықтаудың фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістері. Медицинада қолдану, сақтау.	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	3	Шағын топпен жұмыс жасау	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 19 беті

	ОБӨЖ. 10 БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: Дитиокарбамин қышқылы туындысы (тетурам). Статиндер. Адамтан туындылары.	Статиндер. Ловастатин (Мевакор), симвастатин (Зокор). Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері Медицинада қолданылуы. Адамтан және дитиокарбамин қышқылы туындылары. Функционалды топтардың фармакологиялық әсеріне тәуелділігі. Орынбасарларына тәуелді ДЗ сипаты мен талдауы. Мидантан (Амантадин гидрохлориді), ремантадин. Тетурам.	ОН1 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1/4	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды бағалау
11	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Беталактаמידтер туындыларына жататын антибиотиктердің дәрілік препараттарын талдау	Антибиотиктерді алудың табиғи көздері мен алу әдістері, табиғи және жартылай синтетикалық пенициллиндер мен цефалоспориндер туындылары. Мүмкін болатын тектес қоспалар ретінде химиялық түрлендірудің өнімдері. Физикалық және химиялық қасиеттері, сапасына қойылатын талаптар және талдау әдістері. Йодометрия және алкалиметрия әдістерімен пенициллиндерді сандық анықтау ерекшеліктері. Бензилпенициллин натрий (калий), новокаин тұздары, феноксиметилпенициллин, ампициллин, цефалотин, цефалексин	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	3	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 20 беті

	ОБӨЖ. 11 БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: Макролидтер мен азалидтер. Аминогликозидтер	Стрептомицин тобының антибиотиктері (канамицин сульфаты, гентамицин сульфаты). Макролидтер тобының антибиотиктері, азалидтер: эритромицин, азитромицин (сумамед) және макролидтерге әсері ұқсас линкомициндер: линкомицин гидрохлориді, клиндамицин. Табиғи алу көздері және алу әдістері. Жалпы физикалық-химиялық қасиеттері, сапасына қойылатын талаптар және талдау әдістері.	ОН1 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1/5	реферат дайындау, рефератқа пікір жазу	реферат дайындау ды және рефератқа пікір жазуды бағалау
12	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Моно- және бициклді терпендердің ДП талдау.	Терпеноидтар ДП физикалық, химиялық қасиеттері. Алу тәсілдеріне байланысты тазалық көрсеткіштері. НҚ талаптарына сәйкес ДП талдау әдістері мен сапасын бақылау. 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 фармакопиялық және фармакопиялық емес	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 21 беті

		әдістері. Ментол, валидол, терпингидрат. Камфора, бромкамфора, сульфокамфокаин				
	ОБӨЖ. 12 БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: Циклопентанперги дрофенантрен туындылары: жүрек гликозидтері	Табиғи гликозидтердің қышқылды және ферментативті гидролизі және ДП алу. Физикалық және химиялық қасиеттері, Жүрек гликозидтерін стандарттау. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері Құрылымы мен биологиялық әсері арасындағы өзара байланыс. Медицинада қолданылуы. Сақталуы	ОН1 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1/5	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды бағалау
13	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Гестагенді стероидты гормондарды талдау	Гестагендер ДП химиялық құрылымының ерекшеліктері. Физикалық және химиялық қасиеттері. Стероидты қосылыстардың туындылары ретіндегі дәрілік заттарды талдау әдістері, НҚ талаптарына сәйкес сапасын бақылау. Прогестерон, прегнин, норколут	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	3	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. 13 БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: Циклогексанолэтиленгидриндан қосылыстары: кальциферолдар. Кальциферолдар (Д тобы дәрумендері) стериндерге айналу өнімдері ретінде. Эргокальциферолдардың (Витамин Д ₂) және холекальциферолдың	Циклогексанолэтиленгидриндан қосылыстары: кальциферолдар. Кальциферолдар (Д тобы дәрумендері) стериндерге айналу өнімдері ретінде. Эргокальциферолдардың (Витамин Д ₂) және холекальциферолдың	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1/4	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 22 беті

	преноидты қосылыстар: ретинолдар. Тритерпендер ДЗ ретінде және олардың туындылары	(Витамин Д3) түзілу механизмдері. Физикалық және химиялық қасиеттері, тұрақтылығы. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Циклогексинилизопреноидты қосылыстар: ретинолдар және олардың туындылары дәрілік және аурудың алдын-алу заттары ретінде. Алу көздері. Талдау әдістері және құрылымына байланысты сақтау жағдайлары. Тиімді және қауіпсіз ДЗ ретінде үштерпендер. Мия тамырларынан отандық ғалымдардың ДП жасауы (глицирам, биосластин, глидеринин).				
14	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Стероидты гормондар кортикостероидтардың ДП талдау	Стероидты гормондар тобындағы кортикостероидтардың ДЗ жасаудың биохимиялық алғышарттары. Алыну тәсілдері, физикалық, химиялық қасиеттері, жалпы, жеке талдау әдістері, қолданылуына және дәрілік түрлеріне байланысты сапасына қойылатын талаптар. Құрылысымен биологиялық әсері арасындағы байланыс. Медицинада қолданылуы. Кортизон, гидрокортизон және олардың эфирлері,	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	3	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 23 беті

		преднизон, преднизолон				
	ОБӨЖ. 14 БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: Кортикостероидтар , гестагендер, андрогендер және эстрогендердің жартылай синтетикалық туындылары	Анаболикалық әсері бар андрогенді гормондар: феноболин, ретаболил. Андростанның синтетикалық ацетокситуындылары: ципротерон ацетаты, пипекуроний бромиді. Эстрогендердің синтетикалық аналогтары: этинилэстрадиол, местранол, эстрадиол дипропионаты. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	ОН1 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1/5	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды бағалау
15	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Андрогендер стероидты гормондарын және олардың туындыларын талдау	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. Тестостерон пропионаты, метилтестостерон, метландростендиол, метандростенолон	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмыс- ты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. 15 БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақылау -2	8-15 апта тақырыптары.	ОН1 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1/5	Тестілеу, НСТ, «белгісіз формула»	Тестілеу, НСТ, «белгісіз формула» тапсырмала- рын орындауды

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 24 беті

					бағалау
Дәрістердің сағат саны				10	
Зерт. сабақтардың сағат саны:				40	
БӨЖ сағат саны:				15	
Аралық аттестаттауды дайындау және өткізу:				15	
БӨЖ бойынша қорытынды:				70	
Жалпы саны:				150	
*Ескерту: Білім алушылардың жұмыстарын бағалау БӨЖ-ге арналған әдістемелік өңдеулерде көрсетілген критерийлер бойынша жүргізіледі.					
9	Оқыту әдістері мен бақылау түрлері				
9.1	Дәріс	Тақырыптық дәрістер презентация түрінде.			
9.2	Тәжірибелік сабақ	Зертханалық сабақтар: шағын топпен жұмыс жасау, жұппен жұмыс жасау.			
9.3	БӨЖ/ОБӨЖ	Тест тапсырмаларын дайындау, тестке пікір жазу; реферат дайындау, рефератқа пікір жазу; презентация және оған пікір жазу.			
9.4	Аралық бақылау	Аралық бақылау 3 кезеңде жүргізіледі: тестілеу, НСТ, «белгісіз» формула			
10	Бағалау критерийлері				
10.1	Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері				
ОН №	Оқыту нәтижелері	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жақсы	Өте жақсы
ОН1	Осы саладағы білімге негізделген, зерттелетін саладағы білімі мен түсініктерін көрсету: • Дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында фармацевтикалық талдау жүргізудің ұйымдастыру-құқықтық, заңды және метрологиялық негіздерін біледі және түсінеді; • Фармацевтикалық талдаудың мақсаттары мен	• Дәрілік субстанцияларды және дайын дәрілік түрлерді жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңінде сапасын бақылауды жүргізу үшін фармацевтикалық талдаудың барлық түрлерінің ұйымдастыру-құқықтық, юристік және методологиялық негіздерін білуді және түсінуді минимальды демонстрациялайды.	• Дәрілік субстанцияларды және дайын дәрілік түрлерді жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңінде сапасын бақылауды жүргізу үшін фармацевтикалық талдаудың барлық түрлерінің ұйымдастыру-құқықтық, юристік және методологиялық негіздерін білуді және түсінуді толық емес демонстрациялайды. • ДЗ физикалық-химиялық қасиеттеріне және дәрілік түрлеріне байланысты ДЗ	• Дәрілік субстанцияларды және дайын дәрілік түрлерді жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңінде сапасын бақылауды жүргізу үшін фармацевтикалық талдаудың барлық түрлерінің ұйымдастыру-құқықтық, юристік және методологиялық негіздерін білуді және түсінуді толық демонстрациялайды. • ДЗ физикалық-химиялық қасиеттеріне	• Дәрілік субстанцияларды және дайын дәрілік түрлерді жасау, алу, сақтау және қолдану кезеңінде сапасын бақылауды жүргізу үшін фармацевтикалық талдаудың барлық түрлерінің ұйымдастыру-құқықтық, юристік және методологиялық негіздері бойынша білімін және түсінігін қабілеттілігінің жоғары деңгейімен демонстрациялайды. • ДЗ физикалық-

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 25 беті

міндеттері туралы білім мен түсінігін көрсетеді және оларды дәрілік заттарды стандарттауда олардың табиғаты мен алу көздерін ескере отырып, қолданады.	- ДЗ физикалық-химиялық қасиеттеріне және дәрілік түрлеріне байланысты ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтау үшін өздеріне сәйкес химиялық, физикалық-химиялық әдістерді таңдау кезінде білімін және түсінігін толық емес демонстрациялайды. - ДП фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістерімен талдауды және физикалық-химиялық әдістерді қолдана және нәтижелерді ала отырып, фармацевтикалық талдауды оқытушының көмегімен толық емес меңгерген. - ДП физикалық-химиялық және дәрілік түрлеріне байланысты өзінің зертханалық жұмысына фармацевтикалық талдау жүргізе отырып, нәтижелерін қорытынды бермей интерпретациялайды ; - НҚ талаптарына сәйкес ДЗ сапасына толық емес қорытынды береді. - Хаттаманы берілген форматта безендіреді: сандық анықтау бойынша барлық есептеу	идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтау үшін өздеріне сәйкес химиялық, физикалық-химиялық әдістерді таңдау кезінде білімін және түсінігін толық емес демонстрациялайды.	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.	химиялық қасиеттеріне және дәрілік түрлеріне байланысты ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтау үшін өздеріне сәйкес химиялық, физикалық-химиялық әдістерді таңдау кезінде білімін және түсінігін қабілеттілігінің жоғары деңгейімен демонстрациялайды.
	- ДП фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістерімен талдауды және физикалық-химиялық әдістерді қолдана және нәтижелерді ала отырып, фармацевтикалық талдауды оқытушының көмегімен орындайды. - ДП физикалық-химиялық және дәрілік түрлеріне байланысты өзінің зертханалық жұмысына фармацевтикалық талдау жүргізе отырып, нәтижелерін қорытындылайды - НҚ талаптарына сәйкес ДЗ сапасына толық емес қорытынды береді. - Хаттаманы берілген форматта безендіреді: сандық анықтау бойынша барлық есептеу	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.	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.	химиялық қасиеттеріне және дәрілік түрлеріне байланысты ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтау үшін өздеріне сәйкес химиялық, физикалық-химиялық әдістерді таңдау кезінде білімін және түсінігін қабілеттілігінің жоғары деңгейімен демонстрациялайды.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 26 беті

		минимальды интерпретациялайды; • НҚ талаптарына сәйкес ДЗ сапасына қорытынды бере алмайды; • Хаттаманы берілген форматта безендіре алмайды: олар өте қысқа және кезегімен емес, сандық анықтау бойынша барлық есептеу формулалары және нәтижелері өлшем бірліктерімен көрсетілмеген; ДП идентификациялауына және тазалығына химиялық реакциялар жазылмаған, талдау нәтижелері суреттерімен, иллюстрацияларымен берілмеген.	формулалары және нәтижелері өлшем бірліктерімен толық емес көрсетілген; ДП идентификациялауына және тазалығына химиялық реакциялар толық емес жазылған, талдау нәтижелері суреттерімен, иллюстрацияларымен толық емес көрсетілген.	сапасын дұрыс қорытындылайды. • Хаттаманы берілген форматта безендіреді: сауатты және ұқыпты жазылған, сандық анықтау бойынша барлық есептеу формулалары және нәтижелері өлшем бірліктерімен көрсетілген; ДП идентификациялауына және тазалығына химиялық реакциялар жазылған. Хаттамада барлық сапалық көрсеткіштері талдау нәтижелері бойынша суреттерімен, иллюстрацияларымен көрсетілген және берілген курстың деңгейіне сәйкес.	сәйкес ДЗ сапасына тұжырымдама бере отырып, қорытындылайды. • Хаттаманы өз бетінше берілген форматта безендіреді: сауатты және кезегімен жазылған, сандық анықтау бойынша барлық есептеу формулалары және нәтижелері өлшем бірліктерімен көрсетілген; ДП идентификациялауына және тазалығына химиялық реакциялар жазылған. Хаттамада барлық сапалық көрсеткіштері талдау нәтижелері бойынша суреттерімен, иллюстрацияларымен көрсетілген және берілген курстың деңгейіне сәйкес.
ОН 2	Кәсіби деңгейде білім мен түсінуді қолдану, дәлелдерді қалыптастыру және оқилатын саладағы мәселелерді шешу: • дайындау, өндіру, сақтау	• «Идентификация» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды минимальды	• «Идентификация» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық және химиялық физикалық әдістерді таңдау	• «Идентификация» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және химиялық,	• «Идентификация» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды өз бетінше жүргізеді және химиялық,

ONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 27 беті

және қолдану кезеңдерінде дәрілік субстанциялар мен дайын дәрілік түрлердің стандарттау бойынша фармацевтикалық талдауды жүргізеді, заманауи физико-химиялық әдістерді ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтауы кезінде қолданады; • жаратылыс тану пәндері саласындағы білімге және модуль пәндері бойынша алған жаңа білім дағдыларына негізделе отырып, зерттелетін саладағы аргументтер қалыптастырады және проблемаларды шешеді; фармацевтикалық талдаудың шынайы нәтижелері мен ДЗ сапасына қойылатын нормативті құжаттардың талаптары арасындағы себеп-салдарлық байланыстар	жүргізеді және химиялық, физикалық әдістерді таңдау кезінде дұрыс емес аргументтер береді; • «Тазалығы» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға минимальды фармацевтикалық талдауды жүргізеді және ДП алу тәсілдерімен дұрыс сақтау арасындағы байланысқа дұрыс емес аргументтер береді. • «Сапалық көрсеткіштері» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды минимальды жүргізеді және ДП түрін сапалық көрсеткішіне сәйкес екендігіне дұрыс емес аргументтер береді; • «Сандық анықтау» бөлімі	кезінде толық емес аргументтер береді; • «Тазалығы» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және ДП алу тәсілдерімен дұрыс сақтау арасындағы байланысқа толық емес аргументтер береді; • «Сапалық көрсеткіштері» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және ДП түрін сапалық көрсеткішіне сәйкес екендігіне толық емес аргументтер береді; • «Сандық анықтау» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және ДП түрін, терапевтік дозасын, сезімталдығын және селективтілігін ескере отырып, әдісті талдауда толық емес аргументтер береді	физикалық 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 және ДП түрін сапалық көрсеткішіне сәйкес екендігіне дұрыс аргументтер береді; • «Сандық анықтау» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және	физикалық әдістерді таңдау кезінде дұрыс аргументтер береді • «Тазалығы» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды өз бетінше жүргізеді және ДП алу тәсілдерімен дұрыс сақтау арасындағы байланысқа дұрыс аргументтер береді • «Сапалық көрсеткіштері» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды өз бетінше жүргізеді және ДП түрін сапалық көрсеткішіне сәйкес екендігіне дұрыс аргументтер береді • «Сандық анықтау» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды өз бетінше жүргізеді және ДП түрін, терапевтік
--	---	--	--	---

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 28 беті

		бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды минимальды жүргізеді және ДП түрін, терапевтік дозасын, сезімталдығын және селективтілігін ескере отырып, әдісті талдауда дұрыс емес аргументтер береді.		ДП түрін, терапевтік дозасын, сезімталдығын және селективтілігін ескере отырып, әдісті талдауда дұрыс аргументтер береді	дозасын, сезімталдығын және селективтілігін ескере отырып, әдісті талдауда дұрыс аргументтер береді.
ОН 3	Әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асырады: • дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандарттау және зерттеу саласында ақпарат жинауды жүзеге асырады; • сапасы мен қауіпсіздігі туралы пайымдауларды қалыптастыру үшін дәрілік заттарға жүргізілген талдау нәтижелерін түсіндіреді.	* дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандарттау мен қауіпсіздігі бойынша аналитикалық нормативтік құжаттар (АНК), нормативтік-техникалық құжаттармен (НТК) және ҚР МФ жұмыс істеудің кейбір дағдыларын көрсетеді; * өзінің зертханалық жұмысының нәтижелерін түсіндіреді және дәрілік заттардың сапасына нормативтік құжаттардың талаптарына	* дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандарттау мен қауіпсіздігі бойынша аналитикалық нормативтік-техникалық құжаттармен (НТК) және ҚР МФ жұмыс істеудің толық көрсете алмайды; * өзінің зертханалық жұмысының нәтижелерін түсіндіреді және дәрілік заттардың сапасына нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес ішінара қорытынды береді; * ғылыми фармацевтикалық және медициналық әдебиеттермен	* дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандарттау мен қауіпсіздігі бойынша аналитикалық нормативтік-техникалық құжаттармен (НТК) және ҚР МФ жұмыс істеудің толық, жеткілікті дағдыларын көрсетеді; * өзінің зертханалық жұмысының нәтижелерін өз бетінше сауатты түрде түсіндіреді және дәрілік заттардың сапасына нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес негізделген қорытынды	* дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандарттау мен қауіпсіздігі бойынша аналитикалық нормативтік құжаттар (АНК), нормативтік-техникалық құжаттармен (НТК) және ҚР МФ жұмыс істеудің негізгі дағдыларын көрсетеді; * өзінің зертханалық жұмысының нәтижелерін өз бетінше сауатты түрде түсіндіреді және дәрілік заттардың сапасына нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес негізделген қорытынды

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 29 беті

		сәйкес негізделмеген қорытынды береді; * ғылыми фармацевтикалық және медициналық әдебиеттермен жұмыс істеудің кейбір дағдыларын көрсетеді; * дәрілік заттардың сапасын бақылау және стандарттау саласындағы зерттеулер тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибелерді бағалау кезінде білімнің толық емес бөлігін көрсетеді.	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.	сәйкес сауатты түрде қорытынды береді; * ғылыми фармацевтикалық және медициналық әдебиеттермен жұмыс істеудің толық, жеткілікті дағдыларын көрсетеді; * дәрілік заттардың сапасын бақылау және стандарттау саласындағы зерттеулер тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибелерді бағалау кезінде білімін көрсетеді.	береді; * ғылыми фармацевтикалық және медициналық әдебиеттермен жұмыс істеудің үлгілі дағдыларын көрсетеді; • * дәрілік заттардың сапасын бақылау және стандарттау саласындағы зерттеулер тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибелерді бағалау кезінде білімнің жоғары деңгейін көрсетеді.
ОН 4	Мамандарға, маман еместерге де да ақпаратты, идеяларды, проблемаларды шешуді хабарлайды: дәрілік заттарға фармацевтикалық талдау жүргізу және алынған нәтижелерді құжаттау жөніндегі мамандарға, сондай-ақ маман еместерге дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігі туралы ақпаратты, идеяларды, проблемаларды шешуді	• дәрілік заттардың сапасын бақылау саласындағы зерттеулердің кейбір нәтижелерін ғана ұсынады; • дәрілік заттардың нормативтік құжаттардың белгілі бір талаптарына сәйкестігі туралы мамандар мен халықты ақпараттандыруға әзірліктің ішінара деңгейін көрсетеді; • дәрілік заттардың сапасы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес	• дәрілік заттардың сапасын бақылау саласындағы зерттеулердің нәтижелерін толық ұсынбайды; • дәрілік заттардың нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкестігі туралы мамандар мен халықты ақпараттандыруға әзірліктің ішінара деңгейін көрсетеді; • дәрілік заттардың сапасы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес	• дәрілік заттардың сапасын бақылау саласындағы зерттеулердің нәтижелерін өз бетінше сауатты түрде ұсынады; • мамандар мен халықты дәрілік заттардың нормативтік құжаттар талаптарына сәйкестігі туралы ақпараттандыруға дайындығының жоғары деңгейін көрсетеді; • дәрілік заттардың сапасы нормативтік құжаттардың	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 30 беті

	хабарлайды.	дәрілік заттардың сапасы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келмеген жағдайда проблемаларды шешу үшін идеяларды енгізуге дайын болу туралы ішінара дағдыларды көрсетеді.	келмеген жағдайда проблемаларды шешу үшін идеяларды енгізуге дайын болу туралы ішінара дағдыларды көрсетеді.	заттардың сапасы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келмеген жағдайда проблемаларды шешу үшін идеяларды енгізуге дайын болудың толық, жеткілікті дағдыларын көрсетеді.	талаптарына сәйкес келмеген жағдайда проблемаларды шешу үшін идеяларды енгізуге дайын болудың негізгі дағдыларын көрсетеді.
ОН 5	Оқытылатын салада өзіндік оқуды жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары: - ақпаратты іздеу және талдау, дәрілік заттарды стандарттау саласындағы кәсіби қызмет үшін қажетті жаңа білім алу дағдыларын меңгерген; - фармацевтикалық талдау бойынша өзінің зертханалық жұмысының нәтижелерін түсіндіреді, дәрілік заттардың сапасына нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес қорытынды береді.	- 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, British Pharmacopoeia, U.S. Pharmacopoeia, Japanese Pharmacopoeia, РФ МФ, УМФ, БР МФ) жеткілікті түрде білмейді және сілтеме жасамайды; - НҚ және бұйрықтар талаптарына сәйкес дәрілік	- ДЗ сапасын бақылау және стандарттаудың мемлекеттік жүйесі туралы білімін толық көрсете алмайды; - ҚР ДЗ сапасын регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды (ҚР МФ, АНҚ, УАНҚ) және халықаралық сапа стандартын (European Pharmacopoeia, British Pharmacopoeia, U.S. Pharmacopoeia, Japanese Pharmacopoeia, РФ МФ, УМФ, БР МФ) толық білмейді және сілтеме жасайды; - НҚ және бұйрықтар талаптарына сәйкес дәрілік заттардың сапасын бақылау бойынша берілген үлгі құжаттарын безендіреді; - өзіндік лабораториялық	- ДЗ сапасын бақылау және стандарттаудың мемлекеттік жүйесі туралы білімін толық көрсетеді; - ҚР ДЗ сапасын регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды (ҚР МФ, АНҚ, УАНҚ) және халықаралық сапа стандартын (European Pharmacopoeia, British Pharmacopoeia, U.S. Pharmacopoeia, Japanese Pharmacopoeia, РФ МФ, УМФ, БР МФ) жеткілікті түрде біледі және сілтеме жасайды; - НҚ және бұйрықтар талаптарына сәйкес дәрілік заттардың сапасын	- ДЗ сапасын бақылау және стандарттаудың мемлекеттік жүйесі туралы арнайы білімін толық көрсетеді; - ҚР ДЗ сапасын регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды (ҚР МФ, АНҚ, УАНҚ) және халықаралық сапа стандартын (European Pharmacopoeia, British Pharmacopoeia, U.S. Pharmacopoeia, Japanese Pharmacopoeia, РФ МФ, УМФ, БР МФ) толыққанды біледі және орнымен сілтеме жасайды; - НҚ және бұйрықтар талаптарына сәйкес дәрілік заттардың сапасын бақылау бойынша берілген

ОНТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 31 беті

		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.	жұмысты қанағаттанарлық түрде ұсынады, талдау хаттамасын безендіріп, сабақта көрсетеді; • жүргізілген талдау нәтижесі бойынша ДЗ сапасы туралы негізделмеген қорытынды жасайды.	бақылау бойынша берілген үлгі құжаттарын безендіреді; • өзіндік лабораториялық жұмысты жеткілікті негізделген түрде ұсынады, талдау хаттамасын безендіріп, сабақта көрсетеді; • жүргізілген талдау нәтижесі бойынша ДЗ сапасы туралы дұрыс қорытынды жасайды.	үлгі құжаттарын өз бетінше безендіреді; • өзіндік лабораториялық жұмысты ұсынады, талдау хаттамасын сауатты түрде безендіріп, сабақта көрсетеді; • жүргізілген талдау нәтижесі бойынша ДЗ сапасы туралы негізделген, дұрыс қорытынды жасайды.
ОН 6	Ғылыми зерттеулер мен академиялық хаттың әдістерін біледі және оларды зерттелетін салада қолданады: ғылыми-зерттеу қызметінің әдістері, ғылыми зерттеудің әдістемелік негіздері, дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігін бақылау туралы ғылымның заманауи мәселелері, теориялық және	• мәселенің бір бөлігін тұжырымдайды, зерттеу жұмысының мақсаты мен міндеттерін анықтауда қиындықтар бар; • ең көп қателіктермен зерттеу жұмысының жоспарын, мақсаты мен міндеттерін жасайды; • оқытушының	• 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 мен міндеттерін жасайды;	• мәселені өз бетінше тұжырымдайды, зерттеу жұмысының мақсатын анықтайды, зерттеу міндеттерінің өзектілігін, жаңалығын, теориялық және практикалық маңыздылығын түсінеді және негіздейді; • зерттеу жұмысының жоспарын, мақсаты мен міндеттерін өз

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 32 беті

	эмпирикалық зерттеу әдістері, ғылыми экспериментті ұйымдастыру және өткізу әдістемесі, академиялық хаттар және зерттеу нәтижелерін ресімдеу ережелері	көмегімен химиялық, физика-химиялық әдістерді қолдана отырып 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 алдында еркін сөйлейді.	• 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, өзінің ғылыми жұмысының нәтижелері бойынша аудитория алдында еркін сөйлейді.	бетінше жасайды; • зерттеудің жаңа әдістерін өз бетінше меңгереді, жаңа білім алады; • химиялық, физика-химиялық әдістерді қолдана отырып, өз бетінше ғылыми зерттеулер жүргізеді, өз жұмысының нәтижелерін ұсынады және жүргізілген зерттеулердің нәтижелерін сауатты түсіндіреді. • ғылыми-зерттеу жұмысының қорытындыларын өз бетінше жасайды, алынған нәтижелерді жазбаша түрде сауатты, қисынды дәйекті түрде баяндайды, өзінің ғылыми жұмысының нәтижелері бойынша аудитория алдында еркін сөйлейді.
ОН 7	Зерттелетін салада фактілерді, құбылыстарды, теорияларды және олардың арасындағы күрделі тәуелділіктерді білуді және түсінуді қолданады: дәрілік заттар сапасының	• дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланысты минималды түсінуді көрсетеді;	• дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері арасындағы байланысты ішінара түсінуді көрсетеді, бірақ олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу жолдарын сипаттай алмайды; • дәрілік зат-	• дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланысты толық түсінуді көрсетеді;	• дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланыс туралы ерекше білім мен түсінікті көрсетеді;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 33 беті

	көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланысты біледі және түсінеді; дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін тандайды; химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен өзара байланысын болжайды; дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттеріне, түрі мен құрамына қарай сақтау мерзімі мен шарттарын болжайды.	• дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттерін ескермей, оларды зерттеу және талдау әдістерін негізді түрде тандамайды; • 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	тарды физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін ішінара тандайды; • болжау кезінде химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен байланысын ішінара ескереді; • дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттерін, түрлері мен құрамын ескермей, дәрілік заттарды сақтау шарттарын болжайды	• дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін тандайды; • химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен байланысын болжайды; • дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттеріне, түрі мен құрамына қарай дәрілік заттарды сақтау мерзімі мен шарттарын болжайды	• дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін дербес тандайды; • химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен байланысын негізді түрде болжайды; • дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттеріне, түрі мен құрамына қарай дәрілік заттарды сақтау мерзімі мен шарттарын тиімді және дәл болжайды
ОН 8	Академиялық адалдық қағидалары мен мәдениетінің маңызын түсінеді • білім беру үрдісіндегі академиялық адалдық қағидалары мен мәдениетін түсінеді, осы модульдің пәндері бойынша	бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдық-тың бір бөлігін сақтайды, кейбір жағдайларда өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды;	• бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдықты ішінара сақтайды, өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды;	• бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдықты сақтайды, өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын	• бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдық-ты мүлтіксіз сақтайды, тек өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 34 беті

	теориялық және практикалық материалдарды игеру барысындағы барлық бағалау жұмыстарын орындау барысында студенттердің адалдығын білдіреді.	беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын ішінара орындайды; • дәйексөз 3 этикасының кейбір бөлігін түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу әдісін қолданады; • кейбір ақпарат көздерін тандайды және пайдаланады.	• дәйексөз этикасының ішінара түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу әдісін қолданады; • ішінара ақпарат көздерін тандайды және пайдаланады.	адал орындайды; • дәйексөз этикасын түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу тәсілін мағыналы және қисынды қолданады; • сенімді және тексерілген ақпарат көздерін тандайды және пайдаланады	адал орындайды; • дәйексөз этикасын дұрыс түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу тәсілін мағыналы және қисынды қолданады; • сенімді және тексерілген ақпарат көздерін өз бетінше тандайды және пайдаланады
--	---	--	--	--	---

10.2	Оқыту әдістері мен технологияларын бағалау критерийлері		
	Тәжірибелік сабаққа арналған чек парағы		
№ п/п	Бөлімді бағалау критерийлері	Қадамды бағалау критерийлері	Макс. балл саны
1	Сабаққа теориялық дайындығы	- ДЗ талдауында пәннің білімі мен міндеттерін көрсетеді; - ДЗ химиялық құрылымы мен фармакологиялық әсері арасындағы байланысын біледі; - ДЗ алу көздері мен тәсілдерін біледі; - ДЗ талдау әдістерін 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	- ДЗ сапасын бақылау және стандарттаудың мемлекеттік жүйесі туралы білімін көрсетеді; - ҚР ДЗ сапасын регламенттейтін	3,0 4,0

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 35 беті

	саласындағы ақпараттандыру	нормативті-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
	Барлығы:		10
3	Дәрілік заттар сапасын бақы-лау дағы - дағдылар мен машықтар	3.1. ДЗ идентификациясын келесі параметрлер бойынша жүргізеді: - сипаттамасы; - ерігіштігі; - физикалық константаларды анықтау (балқу температурасы, тығыздық, сыну көрсеткіші, меншікті жұтылу көрсеткіші); - физика-химиялық параметрлерді анықтау (спектральды, хроматографиялық, оптикалық және т.б.); - 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 (спектрдің ультракүлгін және көрінетін аймағындағы спектрофотометрия, ЖЭСХ).	3,0
	Барлығы:		10
4	Лабораториялық жұмыс құжатта-	- НҚ және бұйрықтар талаптарына сәйкес берілген үлгі құжаттарын	4,0

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/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 36 беті

	рын безендіру	безендіреді; - өзіндік лабораториялық жұмысты ұсынады, талдау хаттамасы түрінде безендіріп, сабақта көрсетеді; - жүргізілген талдау нәтижесі бойынша ДЗ сәйкестігі туралы қорытынды жасайды.	4,0 2,0
	Барлығы:		10
5	Компьютерлік және ақпараттық құзыреттілік	- заманауи бағдарламаларды Excel, Microsoft Word, Power point қолдана отырып, персональды есептеу техникасының негізгі жұмыс істеу принциптерін біледі; - PUBMED, MEDLINE, Web on Science, Web on Knowledge көп функциональды және мамандандырылған базадағы мәліметтерді қолдана алады; - материалдар және ақпараттармен еркін жұмыс жасай алады.	4,0 3,0 3,0
	Барлығы:		10
6	Ғылыми-зерттеу жұмыстарындағы 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 алушытерге дәйектеме жасайды, зерттеулер нәтижесін ұсынып, оны презентация, жобалар түрінде білім алушытік 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	- бақылауға алынған фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп-	2,5

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 37 беті

	машық-тары	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
	Барлығы:		10
8	Білім алушытің өзін-өзі бағалауы және кері байланыс жасайтын-дығын 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; - өз ойын дұрыс, сауатты, түсінікті және нақты түсіндіреді және өз ойын өзгертпейді, топтастарынан ақпаратты түсіністікпен қабылдайды; - оқытушы мен өзінің курстастарын зейін қойып тыңдайды, пікір талас туындаған жағдайда 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 2,0
	Барлығы:		10
10	Топтық машық-тары және кәсіби қатынас	- топта өзара қарым-қатынас жасаудағы әлеуметтік машықтар мен дағдыларды меңгерген, сонымен бірге, жұмысқа деген	2,5 2,5 2,5

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 38 беті

		жауапкершілік; - топта оқу материалын талқылауда бастама көрсетеді; - курстастарына көмектеседі, топтағы әртүрлі тапсырмаларды ықыласпен орындайды; - оқу пәніне қатысуда жауапкершілік, сенімділік, тәртіптілік көрсетеді.			2,5
	Барлығы:				10
	Қорытынды баға:	өте жақсы (90-100 балл)	жақсы (75-90 балл)	Қанағаттанарлықсыз (0-50 балл)	
				Қанағаттанарлық (50-74 балл)	

БӨЖ-ге 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 Жалпы талаптар: - Слайдтардың көркемделінуіне және берілген ақпараттар БӨЖ методикалық нұсқауында көрсетілгендей презентацияға қойылатын талаптарға толығымен сәйкес; - Қорғауда материалды толық меңгергенін көрсетеді, материалдары - анық, түсінікті, мазмұнды жеткізе алады, кәсіптік тілді жақсы

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 39 беті

		менгерген; • Сұрақтарға сенімді және қателіксіз жауап береді; • График бойынша өз мезгілінде орындаған «Лекцияға қосымша енгізу» презентациясына қойылатын талаптар • Лекцияға қосымша енгізу көрсетуі тиіс; • Рационалдық атауы, дәрілік заттың синонимы; • Реакция химизмі көрсетілген функционалдық талдау; • Сандық мөлшерін анықтаудың реакция химизмі көрсетілген фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістерді талдау, керекті есептерді көрсету; • Тазалығын анықтайтын нормативті параметрлерді көрсету; • Жаңа дәрілік препараттарды сипаттау (химиялық формуласы, латынша, рационалдық атауы, физикалық және химиялық қасиеттері, талдау әдістері, қолданылуы және т.б.) Презентацияға пікір жазу • Пікірде толық қамтылған: көркемдеу стилі бойынша, мазмұны, тақырыбы, БӨЖ – на арналған методикалық нұсқауда көрсетілген презентацияға қойылған талабына сай; • Қателіктер және ұсыныстар маңызды, керекті; • Сұрақтарға сенімді және қателіксіз жауап береді; • График бойынша өз мезгілінде орындаған Аралық бақылауда 1. Тестілеу • 86-100% дұрыс жауаптар 2. ауызша • Білім алушы жауап беру кезінде ешқандай қателіктер жібермейді. Оқытылып отырған пән бойынша теория, концепция және бағыттарын болжамдайды және сыни баға береді, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданады.
2	жақсы В+(3,33; 85-89%); В (3,0;80-84%); В-(2,67; 75-79%) С+(2,33; 70-74%);	Жоғарыда көрсеткен бағалау критерилеріне сәйкес, бірақ төмендегідей қателіктер жібереді: Рефератты дайындау және қорғау • безендіруде аздап қателік жібереді; • сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді. Рефератқа пікір жазу • техникалық қателіктер, айтылуында аздап қателік жібереді; • сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді. Презентация • безендіруде аздап қателік жібереді; • сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді. Презентацияға пікір жазу • техникалық қателіктер, айтылуында аздап қателік жібереді; • сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді.

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

		аралық бақылауда 1. <i>Тестілеу</i> • 70-85% дұрыс жауаптар 2. <i>ауызыша</i> • Білім алушы жауап беруде аздаған қателіктер жібереді, бірақ өзі түзетеді, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйелей алады.
3	қанағат. С (2,0; 65-69%); С (1,67; 60-64%)	Жоғарыда көрсеткен бағалау критерилеріне сәйкес, бірақ төмендегідей қателіктер жібереді: Рефератты дайындау және қорғау • безендіруде көп қателік жібереді; • сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер жібереді. Рефератқа пікір жазу • рефераттағы кейбір пункттер толық ашылмаған (2 пункттен көп емес) • техникалық қателіктер, айтылуында қателік жібереді; • ескертпелер мен ұсыныстар коррекцияны қажет етеді.. Презентация • безендіруде көп қателік жібереді; • сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер жібереді. Презентацияға пікір жазу • техникалық қателіктер, айтылуында көп қателік жібереді ; • сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді. аралық бақылауда 1. <i>Тестілеу</i> • 70-85% дұрыс жауаптар 2. <i>ауызыша</i> • Білім алушы жауап беруде аздаған қателіктер жібереді, бірақ өзі түзетеді, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйелей алады.
4	қанағат.- Д+(1,33; 55-63%); Д (1,0; 50-54%)	Жоғарыда көрсеткен бағалау критерилеріне сәйкес, бірақ төмендегідей қателіктер жібереді: Рефератты дайындау және қорғау • материалды толық игермеген , тексті 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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 41 беті

		• безендіруде көп қателік жібереді • материалды толық игермеген, текстті слайдтан оқиды; • сұрақтарға жауап бергенде принципіалды қателіктер жібереді. Презентацияға пікір жазу • техникалық қателіктер, сұрақтарға жауап бергенде көп қателіктер жібереді. • ескертпелер мен ұсыныстар коррекцияны қажет етеді.. аралық бақылауда 1. <i>Тестілеу</i> • 50-69% дұрыс жауаптар 2. <i>ауызша</i> • Білім алушы жауап беруде принципіальды емес қателіктер жібереді, оқытушы көрсеткен оқулықтармен ғана шектеледі, материалды жүйелеу қиындық туғызады.
5	қанағат-сыз. FX (0,5; 25-49%)	Рефератты дайындау және қорғау • безендіру бойынша талапқа сай емес; • материалды игермеген. Рефератқа пікір жазу • рефераттың кейбір пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес. Презентация • безендіру бойынша талапқа сай емес ; • материалды игермеген. Презентацияға пікір жазу • рефераттың кейбір пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес. Аралық бақылауда 1. <i>Тестілеу</i> • 25-49% аралығындағы дұрыс жауаптар 2. <i>Ауызша</i> Білім алушы жауап беруде принципіальды қателіктер жібереді, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиеттермен жұмыс жасамаған, пән бойынша ғылыми терминологияны қолдана алмайды, стилистикалық және логикалық қателіктер жібереді.
5	қанағат-сыз. F (0; 0-49%)	Рефератты дайындау және қорғау • безендіру бойынша талапқа сай емес; • материалды игермеген; • уақытында дайындамаған. Рефератқа пікір жазу • рефераттың барлық пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес; • уақытында дайындамаған . Презентация • безендіру бойынша талапқа сай емес ; • материалды игермеген; • уақытында дайындамаған Презентацияға пікір жазу

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 42 беті

	• рефераттың барлық пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес; • уақытында дайындамаған; • Аралық бақылауда • 1.Тестілеу • 50% аз дұрыс жауаптар 2.ауызыша Білім алушы жауап беруде принципіальды қателіктер жібереді, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиеттермен жұмыс жасамаған, пән бойынша ғылыми терминологияны қолдана алмайды, стилистикалық және логикалық қателіктер жібереді.
--	--

Аралық аттестаттау

Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі

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

11 Оқу ресурстары

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

Электронды басылымдар

1. Ордабаева С.К., Каракулова А.Ш. Фармацевтикалық химия. Ароматты қосылыстар. [Электронды ресурс]: Оқулық (12.5Мб). - Шымкент: ОҚМФА, - Шымкент.-2016ж.-296 б.
2. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Т. В. Плетневой. - Электрон. текстовые дан. (50,6Мб). - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2017
3. The Japanese Pharmacopoeia, 16th edition.- 2013.
<https://www.pmda.go.jp/english/rs-sb-std/standards-development/jp/0005>
4. The International Pharmacopoeia, 5th ed. – Geneva: WHO.- 2015.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331176/DI272-119-128-eng.pdf>

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 43 беті

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

Зертханалық ресурстар: зертханалық тапсырмаларды орындауға арналған құрылғылар:

- Аквадистиллятор электрлік АЭ-25 МО;
- Биологиялық микроскоп сериясы: MT4000/MT5000MEIJI TECHNO;
- Су моншасы-термостат WB-4MS;
- Жоғары эффективті сұйықтық хроматограф Sysam;
- Иономер зертханалық И-160;
- Колориметр фотоэлектрлік концентрациялық КФК-2;
- Лабораториялық центрифуга СМ-6М;
- Лабораториялық микроскоп МС 50;
- Магнитті араластырғыш қыздырумен MSH-300;
- Мини-шейкер 3D;
- Рефрактометр RL3;
- Рефрактометр ИРФ-454 Б2М;
- рН-метр – милливольтметр рН-150МА;
- Ротамикс RM-1;
- Спектрофотометр СФ-2000;
- Термостат сулы U/UN;
- Фотометр фотоэлектрлік КФК-3-«ЗОМЗ»;
- Фурье-спектрометр инфракызылды инфралюм ФТ-08
- Хроматограф ЛХМ-2000;
- Сандық спектрофотометр PD-303S;

Электронды таразылар CAS ME – 410, PIONEER, AA-160 және т.б.;

Арнайы бағдарламалар: STATISTICA-Version 10 (StatSoft Inc, АҚШ), Microsoft Office Excel, «ChemStation 3D»

Журналдар (электронды журналдар): «Фармация», «Химия-фармацевтикалық журнал», «Қазақстан фармациясы» және т.б.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 44 беті

Әдебиеттер

Негізгі әдебиеттер

1. Арыстанова, Т.А. Фармацевтическая химия, том I: - Алматы, изд. «Эверо», 2015.-572 с.
2. Арыстанова, Т.А. Фармацевтическая химия, том II:- Алматы, изд. «Эверо», 2015.-640с.
3. Арыстанова, Т. Ә. Фармацевтикалық химия. 1-том оқулық. - Алматы :Эверо, 2015. - 604 б
4. Арыстанова, Т. Ә. Фармацевтикалық химия. 2-том: оқулық - 1-бас. - Алматы :Эверо, 2015. - 544 б
5. Бейсенбеков, А. С. Фармацевтикалық химия оқулығы : оқулық / [ж.б.]; Қазақ мемл. мед. ун-ті. - Алматы : Б. ж., 1999. - 440 б.
6. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 1. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2015. – 720 бет
7. Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясы. Т. 1: монография / ред. А.О. Төлегенова ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі. - 1-ші бас. - Алматы :Жібек жолы, 2008. - 592 бет
8. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 2. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2009. – 792 бет.
9. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2014. – 864 бет
10. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2015. – 720 с.
11. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы: «Жибек жолы».-2008.-Том 1.-592с.
12. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.2. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2009 – 804 с.
13. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.3. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2014. – 872 с.
14. Ордабаева, С.К. Анализ лекарственных препаратов, производных ароматических соединений: учебное пособие.-2012.-250 с.
15. Халиуллин, Ф. А. Инфракрасная спектроскопия в фармацевтическом анализе: учебное пособие / - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 160 с
16. Инструментальный анализ биологически активных веществ и лекарственных средств [Текст] : учебное пособие / Г. Б. Слепченко [и др.]. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 220 бет.
17. Method validation in pharmaceutical analysis: a guide to best practice / editors dr. Joachim Ermer. - 2nd ed. - Germany: Wiley-VCH, 2015. – 418
18. Watson, David G. Pharmaceutical analysis: a textboor for pharmacy students and pharmaceutical chemists / David G. Watson. - 4th ed. - Philadelphia: Elsevier, 2017. - 459 p.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 45 беті

Қосымша әдебиеттер

1. Краснов, Е. А. Фармацевтическая химия в вопросах и ответах: учебное пособие / - М.: "Литтерра", 2016. - 352
2. с.
3. Краснов, Е. А. Фармациялық химия сұрақтар мен жауаптар түрінде :оқу құралы = Фармацевтическая химия в вопросах и ответах : учебное пособие / - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. – 704
4. Турсубекова, Б. И. Бейорганикалық дәрілік заттарды талдау: оқу құралы / - Алматы: Эверо, 2016. - 120 бет. С
5. Ордабаева, С.К., Надирова С.Н. Унифицированные методики хроматографического анализа лекарственных форм метронидазола: научно-методические рекомендации.-Шымкент: «Әлем». 2015. – 84 с.
6. Ордабаева, С.К., Қарақұлова А.Ш. Глицирризин қышқылы тундыларының дәрілік препараттарының бірыңғайланған сапасын бақылау әдістемелерін жасау: ғылыми-әдістемелік нұсқау.-Шымкент, 2013.-92 б.
7. English for the pharmaceutical industry: textbook / M. Bucheler[and etc.]. - New York: Oxford University Press, 2014. - 96 p. +эл. опт. диск (CD-ROM).
8. Cairns, D. Essentials of pharmaceutical chemistry: textbook / D. Cairns. - 4th ed. - London: [s. n.], 2013. - 308 p

Электронды басылымдар

8. Ордабаева С.К., Каракулова А.Ш. Фармацевтикалық химия. Ароматты қосылыстар. [Электронды ресурс]: Оқулық (12.5Мб). - Шымкент: ОҚМФА,- Шымкент.-2016ж.-296 б.
9. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Т. В. Плетневой. - Электрон. текстовые дан. (50,6Мб). - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2017
10. The Japanese Pharmacopoeia, 16th edition.- 2013.
<https://www.pmda.go.jp/english/rs-sb-std/standards-development/jp/0005>
11. The International Pharmacopoeia, 5th ed. – Geneva: WHO.- 2015.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331176/DI272-119-128-eng.pdf>
12. The United States Pharmacopeia, 38 National Formulary 33.-2015
<https://www.worldcat.org/title/USP-38-NF-33-The-United-States-Pharmacopeia-and-National-Formulary-2015-Main-edition-plus-Supplements-1-and-2/oclc/887893339>
13. Инструментальный анализ биологически активных веществ и лекарственных средств : учебное пособие / Г. Б. Слепченко, В. И. Дерябина, Т. М. Гиндуллина [и др.]. — Томск : Томский политехнический университет, 2015. — 198 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 46 беті

SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/55191>

14. Оспанов, Ә. Ә. Тағамдық заттарды майдалау технологиясы : оқу құралы / Ә. Ә. Оспанов, А. Қ. Тимурбекова. - Алматы : Нур-Принт, 2015. - 122 с.:
<https://www.iprbookshop.ru/67150>

12 Пән саясаты

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

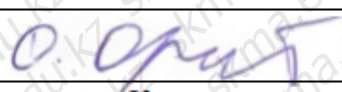
Білім алушыға қажет:

- бастапқы білім деңгейлерін тексеруде базалық химиялық пәндер бойынша (бейорганикалық, органикалық, аналитикалық, физикалық және коллоидты химиялар) теориялық білімдерін және іс-тәжірибелік дағдыларын көрсету және оларды дәрілік заттар талдауында қолдана білу;
 - Дәрілік заттардың (ДЗ) сапасын бақылау бойынша лабораториялық жұмыстарды жеке, жұппен және шағын топтарда орындауға дайын болып келу;
 - лабораториялық сабақтарда (экспериментальды жұмыстарды) орындауға белсене қатысу;
 - тапсырмаларды орындауға ынтасы жоқ немесе толық орындамаған жағдайда айыптау шаралары қолданылады, тәжірибелік сабаққа қойылатын балл азаяды, ол «Зертханалық жұмысты бағалау критерилері» кестесінде көрсетілген;
 - командамен жұмыс жасай білу;
 - БӨЖ кестеге сәйкес орындау;
 - ОБӨЖ сабақтарына қатысу, әр апта сайын сабаққа қатысу журналда белгіленеді және қалдырылған сабақтар үшін штрафтық санкциялар қолданылады;
 - келесі дәріс тақырыбымен алдын-ала танысып, дәріс тақырыбы бойынша оқытушымен кері байланысқа түсуге дайын болу;
 - ғылыми жұмыстарға белсене қатысу;
 - лабораторияда техника қауіпсіздігін сақтау;
 - лабораториялық ыдыстарға, құрал-жабдықтарға ұқыптылықпен қарау;
 - жұмыс орнын таза ұстау;
 - 1 дәрістен себепсіз қалудың айыппұл балы 1 баллды құрайды, ол АБ бағасынан алынады; бір БӨЖ сабағынан себепсіз қалса, 2 балл ЖР (ағымдық бақылаудың 60% есептемегенде) алынады;
 - пән бойынша емтиханға жіберілу рейтингісі - зертханалық сабақтың, БӨЖ, аралық бақылау, дәріс сабағы рейтингілерінің орташа балынан тұрады;
- пән бойынша қорытынды бақылауға – емтиханға жіберілу рейтингісі 30 балдан кем болмауы тиіс (50%).

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 47 беті

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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 48 беті

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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)	044-55/ 36 беттің 49 беті

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 50 беті

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		044-55/ 36 беттің 51 беті