

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)		55/11-2025 36 беттің 1 беті

«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы (Силлабус) «6B10106 - «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, фармакогнозия – 1, 2
Циклі:	БП
Оқу жылы	2025-2026
Курсы	3
Семестрі	V
Кредит саны (ECTS):	150 сағат/5 кредит
Компоненті: БП	ЖК

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)		55/11-2025 36 беттің 2 беті

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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 3 беті

	арналған нормативті құжаттар талаптарына сәйкестігіне қорытынды береді; ДЗ нормативті құжаттар талаптарына сәйкестігі жөнінде мамандар 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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 4 беті

	көрсетеді.					
5.1	Пәннің ОН	Пәнді ОН-мен байланысты БББ оқыту нәтижелері				
	ОН 1	ОН5 Дәрілік заттар, дәрілік өсімдік шикізаты, фармацевтикалық субстанциялар, стандартты үлгілер, қосымша заттар мен материалдардың сапасын бақылауды ұйымдастыру және жүзеге асыру қағидаларын сақтайды				
	ОН 2					
	ОН 3					
	ОН 4					
	ОН 5	ОН10 Көшбасшылық қасиеттерін (мансабының алғашқы кезеңдерінде) көрсете алады және топта жұмыс істеу қабілеті бар 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 6					
	ОН 7					
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. Өл-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			aijanshyrynbekovna@mail.ru	
4	Кадеева Мансия Садиловна	доцент			mansia-@mail.ru	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 5 беті

8 Тақырыптық жоспар						
Ап та/ күн	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Пән- нің ОН	Са ға т са н ы	Оқытуды ң түрлері/әд істері/оқы ту техноло- гиялары	Бағалауды ң түрлері/әді стері
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 (НК): ҚР МФ, жалпы фармакопиялық мақалалар (ЖФМ), фармакопиялық мақалалар (ФМ), уақытша фармакопиялық мақала (УФМ), уақытша аналитикалық нормативті құжат (УАНҚ), аналитикалық нормативті 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.	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		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 6 беті

	Бейорганикалық дәрілік заттарды катион және анион бойынша идентификациялайтын жалпы фармакопоялық реакциялары. Табиғаты бейорганикалық және органикалық дәрілік заттарды идентификациялау ерекшеліктері. Сапалық көрсеткіштер бойынша ДЗ фармакопоялық сынаулар. Қоспалардың шекті мөлшеріне жүргізілетін сынауларға қойылатын жалпы талаптар. Жиі кездесетін қоспалардың (хлоридтер, сульфаттар ж.б.) фармакопоялық сынаулары. Тектес қоспалар. 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. pH 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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 7 беті

	ОБӨЖ. БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы: ДЗ сапасын, эффективтілігін және қауіпсіздігін қамтамасыз ететін ғылым ретіндегі фармацевтикалық химияның негізгі даму кезеңдері. ДЗ ҚР бақылау-рұқсат беру жүйесі. ДЗ барлық өмірлік кезеңдеріндегі сапасын бақылау жүйесі.	«ҚР ДСМ Медициналық және фармацевтикалық бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі қызметі. Бақылау-рұқсат беру жүйесі. Бүкіләлемдік денсаулық 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.	ОН1 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1/4	реферат дайындау, рефератқа пікір жазу	реферат дайындауды және рефератқа пікір жазуды бағалау
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 зерт-	Қоспалардың шекті мөлшеріне жүргізілетін сынауларға қойылатын жалпы талаптар. Жиі кездесетін қоспалардың	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7	3	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		СOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 8 беті

	теудің жалпы әдістері.	(хлоридтер, сульфаттар ж.б.) фармакопоялық сынаулары. Сапалық көрсеткіштер бойынша ДЗ жалпы фармакопоялық әдістері: кептіргендегі масса шығыны, органикалық және тотықсыздандырғыш заттар, күл. Дәрілік заттардың сандық мөлшерін титриметриялық әдіспен анықтаудың фармакопоялық сынаулары.	ОН8			зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	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 фармакопоялық ережелер.	Фармацевтикалық талдаудың өзіндік ерекшеліктері мен түрлері: фармакопоялық талдау, сатылы талдау, жеделталдау, биофармацевтикалық талдау. Фармацевтикалық талдау критерийлері. ДЗ идентификациялау үшін қолданылатын физикалық қасиеттері мен константалары: сыртқы түрі, иісі, дәмі, ерігіштік, балқу температурасы, қайнау, қату, салыстырмалы тығыздық, оптикалық айналу, 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	Бейорганикалық ДЗ жіктелуі және номен-	ОН1 ОН5	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		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 9 беті

дәрілік заттар. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VII, II топтары элементтерінің туындылары	клатурасы, талдау ерекшеліктері. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VII топ (йод, хлорсутек қышқылы, фторидтер, хлоридтер, бромидтер, йодидтер қосылыстары), II топ (магний, кальций, барий, мырыш қосылыстары) элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	ОН6 ОН7 ОН8			
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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 10 беті

4	Дәріс. Тақырыбы: Органикалық қосылыстардың галоген туындылары.	Органикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы. Талдау ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Алкандардың галоген туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Хлорэтил, галотан, хлороформ, йодоформ.	ОН1 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің VII топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау	Физикалық, химиялық қасиеттері, жалпы, жеке талдау әдістері, сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы. Йод және оның спиртті ерітінділері. Хлорсутек қышқылы. Хлоридтер, бромидтер, йодидтер қосылыстары: натрий хлориді, калий хлориді, натрий бромиді, калий 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 анықтау-дың 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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 11 беті

5	Дәріс. Тақырыбы: Спирттер және олардың эфирлері дәрілік заттар ретінде. Альдегидтер және олардың туындылары дәрілік заттар ретінде.	Спирттердің және олардың эфирлері дәрілік заттардың алу жолдары. Этил спирті, глицерол. Наркозға арналған эфир, нитроглицерин. Альдегидтердің және олардың туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Формальдегид, хлоралгидрат, гексаметилентетрамин.	ОН1 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	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	Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің V топтар (азот доноры натрий нитриті; висмут қосылыстары), IV топтар (натрий және литий карбонаты, гид-	ОН1 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1/5	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды бағалау

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 12 беті

	периодикалық жүйесінің III, IV, V топ элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау.	рокарбонаты), III топтар (бор қосылыстары; алюминий қосылыстары) элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына 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	Органикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы. Талдау ерекшеліктері. Функционалды	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		55/11-2025 36 беттің 13 беті

	қосылыстардың галоген туындылары.	топтар бойынша талдау. Алкандардың галоген туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Хлорэтил, галотан, хлороформ, йодоформ.	ОН7 ОН8			дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	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, fumarаты, 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-иодгиппураты.	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		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 14 беті

		Технеций-99 бен натрий пертехнетаты ерітіндісі. Радиоизотопты және радиохимиялық жиілік, химиялық жиілік, талдау әдістері. Радиохимиялық тұрақтылық пен радиоизотопты қоспалар құрамына байланысты спецификациясын жасау мен жарамды мерзімін қадағалау Этикеткалау, сақтау, айналымы кезінде қауіпсіздікті сақтау. Радиофармацевтикалық препараттарды стандарттау ерекшеліктері.				
7	Дәріс. Тақырып: Бета-лактаמידтер: табиғи және жартылай синтетикалық пенициллиндер және цефалоспориндер.	Антибиотиктер ғылымының ДЗ ретінде дамуы және қалыптасуы. Фармакологиялық және химиялық жіктелуі. Антибиотиктерді стандарттау ерекшеліктері. Сапасына қойылатын жалпы талаптар. Антибиотикалық препараттардың сапасын бағалаудың биологиялық, физикалық және химиялық әдістері. Антибиотиктердің белсенділік бірлігі.	ОН1 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	Зертханалық сабақ. Тақырыбы: Фармакопепиялық талдау. Спирттер және олардың эфирлерінің ДЗ	Физикалық және химиялық қасиеттерін салыстырмалы бағалауда химиялық құрылысы мен фармакологиялық әсері арасындағы байланыс. Өзі екендігі,	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	3	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 15 беті

	талдау.	тазалығы, сандық анықтауды сипаттауда физикалық константалар мен химиялық реакциялардың мәні. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Этил спирті, глицерол.				хаттаманы безендіру
	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.	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		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 16 беті

		Табиғи көздері және дәрілік заттарды алу әдістері. Физикалық және химиялық қасиеттері, жалпы және жеке идентификациялау әдістері. ДП молекуласындағы бром мен күкірт атомын анықтау әдістері. Сапасына қойылатын талаптар және талдау әдістері. Медицинада қолданылуы, сақтау шарттары.				
	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.	ОН1 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	1	Тақырыптық	Кері байланыс

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 17 беті

		Сапасына қойылатын талаптар және талдау әдістері. Медицинада қолданылуы, сақтау 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 вальпроаты. 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	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		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 18 беті

		талаптар және талдау әдістері.				
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 амин қышқылдарының 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

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		55/11-2025 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,	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	3	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 20 беті

		цефалотин, цефалексин				
	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 талдау. ДП	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.	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		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 21 беті

		ДП талдаудың фармакопоялық және фармакопоялық емес 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	Циклогексанолэтиленгидриндан қосылыстары: кальциферолдар. Кальциферолдар (Д тобы дәрумендері) стериндерге айналу өнімдері ретінде. Эргокальциферолдарды	ОН1, ОН3, ОН4, ОН5, ОН6, ОН7, ОН8	1/4	Презентация және оған пікір жазу	Презентация және оған пікір жазуды бағалау

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 22 беті

	қосылыстары: кальциферолдар. Циклогексинилизопреноидты қосылыстар: ретинолдар. Тритерпендер ДЗ ретінде және олардың туындылары	ң (Витамин Д₂) және холекальциферолдың (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, глдеринин).				
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.	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	3	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 23 беті

		Кортизон, гидрокортизон және олардың эфирлері, 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, метандростендиол, метандростенолон	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7 ОН8	2	Шағын топпен жұмыс	Зертханалық сабақты қорғау: теориялық дайындық; зертх.жұмысты орындау; хаттаманы безендіру
	ОБӨЖ. 15 БӨЖ орындау бойынша кеңес беру мерзімі. БӨЖ тапсырмасы:	8-15 апта тақырыптары.	ОН1 ОН3 ОН4 ОН5 ОН6 ОН7	1/5	Тестілеу, НСТ, «белгісіз формула»	Тестілеу, НСТ, «белгісіз формула» тапсырмаларын

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)		55/11-2025 36 беттің 24 беті

	Аралық бақылау -2		ОН8		орындауды 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 және бағалау әдістері				
9.1	Дәріс	Тақырыптық дәрістер презентация түрінде.			
9.2	Тәжірибелік сабақ	Зертханалық сабақтар: шағын топпен жұмыс жасау, жұппен жұмыс жасау. Зертханалық жұмысты қорғау: 1. теориялық дайындық; 2. зертханалық жұмысты орындау; 3. хаттаманы безендіру			
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, «белгісіз» формула, билет бойынша ауызша сұрау			
10	Бағалау критерийлері				
10.1	Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері				
ОН №	Оқыту нәтижелері	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жақсы	Өте жақсы
ОН1	Осы саладағы озық білімге негізделген, зерттелетін саладағы білімі мен түсініктерін көрсету; фармацевтикалық талдаудың мақсаты мен міндеттері, жалпы фармакопоялық әдістер мен зерттеу тәсілдері, ДЗ сапасы.	• 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	• 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-	• 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 демон-	• 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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 25 беті

	түсінуді минимальды демонстрациялайды. - ДЗ физикалық-химиялық қасиеттеріне және дәрілік түрлеріне байланысты ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтау үшін өздеріне сәйкес химиялық, физикалық-химиялық әдістерді таңдау кезінде білімін және түсінігін толық емес демонстрациялайды. - ДП фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістерімен талдауды және физикалық-химиялық әдістерді қолдана және нәтижелерді ала отырып, фармацевтикалық 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	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 ерекше нәтижелерді ала отырып, фармацевтикалық талдауды өз бетінше меңгерген. - ДП физикалық-химиялық және дәрілік түрлеріне байланысты өзінің зертханалық жұмысына фармацевтикалық талдау жүргізе отырып, нәтижелерін интерпретациялайды. - НҚ талаптарына	страциялайды. - ДЗ физикалық-химиялық қасиеттеріне және дәрілік түрлеріне байланысты ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтау үшін өздеріне сәйкес химиялық, физикалық-химиялық әдістерді таңдау кезінде білімін және түсінігін толық демонстрациялайды. - ДП фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістерімен талдауды және физикалық-химиялық әдістерді қолдана және ерекше нәтижелерді ала отырып, фармацевтикалық талдауды өз бетінше меңгерген. - ДП физикалық-химиялық және дәрілік түрлеріне байланысты өзінің зертханалық жұмысына фармацевтикалық талдауды кенінен толық меңгерген. - ДП физикалық-химиялық және дәрілік түрлеріне байланысты өзінің	түсінігін қабілеттілігінің жоғары деңгейімен демонстрациялайды. - ДЗ физикалық-химиялық қасиеттеріне және дәрілік түрлеріне байланысты ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтау үшін өздеріне сәйкес химиялық, физикалық-химиялық әдістерді таңдау кезінде білімін және түсінігін қабілеттілігінің жоғары деңгейімен демонстрациялайды. - ДП фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістерімен талдауды және физикалық-химиялық әдістерді қолдана және ерекше нәтижелерді ала отырып, фармацевтикалық талдауды кенінен толық меңгерген. - ДП физикалық-химиялық және дәрілік түрлеріне байланысты өзінің
--	---	---	---	--

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		СOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 26 беті

		лық талдау жүргізе отырып, нәтижелерін 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.	форматта безендіреді: сандық анықтау бойынша барлық есептеу формулалары және нәтижелері өлшем бірліктерімен толық емес көрсетілген; ДП идентификациялауына және тазалығына химиялық реакциялар толық емес жазылған, талдау нәтижелері суреттерімен, иллюстрацияларымен толық емес көрсетілген.	сәйкес ДЗ сапасын дұрыс қорытындылайды. • Хаттаманы берілген форматта безендіреді: сауатты және ұқыпты жазылған, сандық анықтау бойынша барлық есептеу формулалары және нәтижелері өлшем бірліктерімен көрсетілген; ДП идентификациялауына және тазалығына химиялық реакциялар жазылған. Хаттамада барлық сапалық көрсеткіштері талдау нәтижелері бойынша суреттерімен, иллюстрацияларымен көрсетілген және берілген курстың деңгейіне сәйкес.	зертханалық жұмысына фармацевтикалық талдау жүргізе отырып, нәтижелерін қорытындылай интерпретациялайды. • НҚ талаптарына сәйкес ДЗ сапасына тұжырымдама бере отырып, қорытындылайды. • Хаттаманы өз бетінше берілген форматта безендіреді: сауатты және кезегімен жазылған, сандық анықтау бойынша барлық есептеу формулалары және нәтижелері өлшем бірліктерімен көрсетілген; ДП идентификациялауына және тазалығына химиялық реакциялар жазылған. Хаттамада барлық сапалық көрсеткіштері талдау нәтижелері бойынша суреттерімен, иллюстрацияларымен көрсетілген және берілген курстың деңгейіне сәйкес.
ОН 2	Кәсіби деңгейде білім мен түсінуді	• «Идентификация» бөлімі	• «Идентификация» бөлімі	• «Идентификация» бөлімі	• «Идентификация» бөлімі

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 27 беті

қолдану, дәлелдерді қалыптастыру және оқылатын саладағы мәселелерді шешу: • дайындау, өндіру, сақтау және қолдану кезеңдерінде дәрілік субстанциялар мен дайын дәрілік түрлердің стандарттау бойынша фармацевтикалық талдауды жүргізеді, заманауи физико-химиялық әдістерді ДЗ идентификациялау, тазалығын талдау және сандық анықтауы кезінде қолданады	бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды минимальды жүргізеді және химиялық, физикалық әдістерді таңдау кезінде дұрыс емес аргументтер береді; • «Тазалығы» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға минимальды фармацевтикалық талдауды жүргізеді және ДП алу тәсілдерімен дұрыс сақтау арасындағы байланысқа дұрыс емес аргументтер береді. • «Сапалық көрсеткіштері» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды минимальды жүргізеді және ДП түрін сапалық	бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және химиялық, физикалық әдістерді таңдау кезінде толық емес аргументтер береді; • «Тазалығы» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және ДП алу тәсілдерімен дұрыс сақтау арасындағы байланысқа толық емес аргументтер береді ; • «Сапалық көрсеткіштері» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді 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	бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және химиялық, физикалық әдістерді таңдау кезінде дұрыс аргументтер береді. • «Тазалығы» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды 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	бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды өз бетінше жүргізеді және химиялық, физикалық әдістерді таңдау кезінде дұрыс аргументтер береді • «Тазалығы» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды өз бетінше жүргізеді және ДП алу тәсілдерімен дұрыс сақтау арасындағы байланысқа дұрыс аргументтер береді • «Сапалық көрсеткіштері» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды өз бетінше жүргізеді және ДП түрін сапалық көрсеткішіне сәйкес екендігіне дұрыс аргументтер
---	---	--	---	--

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 28 беті

		көрсеткішіне сәйкес екендігіне дұрыс емес аргументтер береді; «Сандық анықтау» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды минимальды жүргізеді және ДП түрін, терапевтік дозасын, сезімталдығын және селективтілігін ескере отырып, әдісті талдауда дұрыс емес аргументтер береді.	селективтілігін ескере отырып, әдісті талдауда толық емес аргументтер береді	анықтау» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды жүргізеді және ДП түрін, терапевтік дозасын, сезімталдығын және селективтілігін ескере отырып, әдісті талдауда дұрыс аргументтер береді	береді «Сандық анықтау» бөлімі бойынша дәрілік субстанцияларға және дайын дәрілік препараттарға фармацевтикалық талдауды өз бетінше жүргізеді және ДП түрін, терапевтік дозасын, сезімталдығын және селективтілігін ескере отырып, әдісті талдауда дұрыс аргументтер береді.
ОН 3	Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинау және түсіндіруді жүзеге асыру: фармацевтикалық талдаудың шын айы нәтижелері мен ДЗ сапасына қойылатын нормативті құжаттардың талаптары арасындағы себеп-салдарлық байланыстар.	* дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандарттау мен қауіпсіздігі бойынша аналитикалық нормативтік құжаттар (АНҚ), нормативтік-техникалық құжаттармен (НТҚ) және ҚР МФ жұмыс істеудің кейбір дағдыларын көрсетеді; * өзінің зертханалық жұмысының кейбір	* дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандарттау мен қауіпсіздігі бойынша аналитикалық нормативтік құжаттар (АНҚ), нормативтік-техникалық құжаттармен (НТҚ) және ҚР МФ жұмыс істеудің толық көрсете алмайды; * өзінің зертханалық жұмысының нәтижелерін түсіндіреді және дәрілік заттардың сапасына	* дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандарттау мен қауіпсіздігі бойынша аналитикалық нормативтік құжаттар (АНҚ), нормативтік-техникалық құжаттармен (НТҚ) және ҚР МФ жұмыс істеудің толық жеткілікті дағдыларын көрсетеді; * өзінің зертханалық жұмысының нәтижелерін өз	* дәрілік заттардың сапасын бақылау, стандарттау мен қауіпсіздігі бойынша аналитикалық нормативтік құжаттар (АНҚ), нормативтік-техникалық құжаттармен (НТҚ) және ҚР МФ жұмыс істеудің негізгі дағдыларын көрсетеді; * өзінің зертханалық жұмысының нәтижелерін өз бетінше сауатты

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SKMA —1979—	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы			55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)			36 беттің 29 беті

		нәтижелерін түсіндіреді және дәрілік заттардың сапасына нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес негізделмеген қорытынды береді; * ғылыми фармацевтикалық және медициналық әдебиеттермен жұмыс істеудің ішінара дағдыларын көрсетеді; * дәрілік заттардың сапасын бақылау және стандарттау саласындағы зерттеулер тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибелерді бағалау кезінде білімнің толық емес бөлігін көрсетеді.	нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес ішінара қорытынды береді; * ғылыми фармацевтикалық және медициналық әдебиеттермен жұмыс істеудің ішінара дағдыларын көрсетеді; * дәрілік заттардың сапасын бақылау және стандарттау саласындағы зерттеулер тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибелерді бағалау кезінде білімнің толық емес бөлігін көрсетеді.	бетінше түсіндіреді және дәрілік заттардың сапасына нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес сауатты түрде қорытынды береді; * ғылыми фармацевтикалық және медициналық әдебиеттермен жұмыс істеудің толық, жеткілікті дағдыларын көрсетеді; * дәрілік заттардың сапасын бақылау және стандарттау саласындағы зерттеулер тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибелерді бағалау кезінде білімін көрсетеді.	түрде түсіндіреді және дәрілік заттардың сапасына нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес негізделген қорытынды береді; * ғылыми фармацевтикалық және медициналық әдебиеттермен жұмыс істеудің үлгілі дағдыларын көрсетеді; • * дәрілік заттардың сапасын бақылау және стандарттау саласындағы зерттеулер тақырыбы бойынша отандық және шетелдік тәжірибелерді бағалау кезінде білімнің жоғары деңгейін көрсетеді.
ОН 4	Мамандарға, сондай-ақ маман емес мамандарға ақпарат, идеялар, мәселелер мен шешімдерді хабарлау: ДЗ сапасы мен қауіпсіздігін бақылау бойынша нормативтік құжаттармен жұмыс жасай білуді көрсетеді, өзіндік зертхана-	- дәрілік заттардың сапасын бақылау саласындағы зерттеулердің кейбір нәтижелерін ғана ұсынады; - дәрілік заттардың нормативтік құжаттардың белгілі бір талаптарына	- дәрілік заттардың сапасын бақылау саласындағы зерттеулердің нәтижелерін толық ұсынбайды; - дәрілік заттардың нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкестігі туралы мамандар мен халықты	- дәрілік заттардың сапасын бақылау саласындағы зерттеулердің нәтижелерін өз бетінше ұсынады; - дәрілік заттардың нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкестігі туралы мамандар мен	- дәрілік заттардың сапасын бақылау саласындағы зерттеулердің нәтижелерін өз бетінше сауатты түрде ұсынады; - мамандар мен халықты дәрілік заттардың нормативтік құжаттар талаптарына сәйкестігі

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SKMA —1979— SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 30 беті

	лық жұмыс нәтижелерін интерпретация жасайды, ДЗ сапасына арналған нормативті құжаттар талаптарына сәйкестігіне қорытынды береді; ДЗ нормативті құжаттар талаптарына сәйкестігі жөнінде мамандар мен тұрғындарға ақпарат береді, ДЗ нормативті құжаттар талаптарына сәйкес болмаған жағдайда мәселені шешу бастамасын енгізуге дайын	сәйкестігі туралы мамандар мен халықты ақпараттандыруға кейбір дайындықтары н көрсетеді; • дәрілік заттардың сапасы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келмеген жағдайда проблемаларды шешу үшін идеяларды енгізуге дайын болу туралы ішінара дағдыларды көрсетеді.	ақпараттандыруға әзірліктің ішінара деңгейін көрсетеді; • дәрілік заттардың сапасы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келмеген жағдайда проблемаларды шешу үшін идеяларды енгізуге дайын болу туралы ішінара дағдыларды көрсетеді.	халықты ақпараттандыруға дайын екендігін көрсетеді; • дәрілік заттардың сапасы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келмеген жағдайда проблемаларды шешу үшін идеяларды енгізуге дайын болудың толық, жеткілікті дағдыларын көрсетеді.	туралы ақпараттандыруға дайындығының жоғары деңгейін көрсетеді; • дәрілік заттардың сапасы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келмеген жағдайда проблемаларды шешу үшін идеяларды енгізуге дайын болудың негізгі дағдыларын көрсетеді.
ОН 5	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 көрсеткі-	• 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	• 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	• 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	• 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

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 31 беті

	шіне нормативті құжаттар талабына сәйкес қорытынды беруді біледі	түрде білмейді және сілтеме жасамайды; • НҚ және бұйрықтар талаптарына сәйкес дәрілік заттардың сапасын бақылау бойынша берілген үлгі құжаттарын безендіруді мүлдем түсінбейді; • өзіндік лабораториялық жұмыс нәтижелерін жеткілікті түрде ұсынбайды, талдау хаттамасын безендіріп, сабақта көрсете алмайды; • жүргізілген талдау нәтижесі бойынша ДЗ сапасы туралы толыққанды емес қорытынды жасайды.	талаптарына сәйкес дәрілік заттардың сапасын бақылау бойынша берілген үлгі құжаттарын безендіреді; • өзіндік лабораториялық жұмысты қанағаттанарлық түрде ұсынады, талдау хаттамасын безендіріп, сабақта көрсетеді; • жүргізілген талдау нәтижесі бойынша ДЗ сапасы туралы негізделмеген қорытынды жасайды.	сілтеме жасайды; • НҚ және бұйрықтар талаптарына сәйкес дәрілік заттардың сапасын бақылау бойынша берілген үлгі құжаттарын безендіреді; • өзіндік лабораториялық жұмысты жеткілікті негізделген түрде ұсынады, талдау хаттамасын безендіріп, сабақта көрсетеді; • жүргізілген талдау нәтижесі бойынша ДЗ сапасы туралы дұрыс қорытынды жасайды.	орнымен сілтеме жасайды; • НҚ және бұйрықтар талаптарына сәйкес дәрілік заттардың сапасын бақылау бойынша берілген үлгі құжаттарын өз бетінше безендіреді; • өзіндік лабораториялық жұмысты ұсынады, талдау хаттамасын сауатты түрде безендіріп, сабақта көрсетеді; • жүргізілген талдау нәтижесі бойынша ДЗ сапасы туралы негізделген, дұрыс қорытынды жасайды.
ОН 6	Ғылыми зерттеулер мен академиялық хаттардың әдістерін білу және оларды оқылатын салада қолдану: ғылыми-зерттеу жұмыстарының әдістері, ғылыми зерттеулердің методологиялық	• мәселенің бір бөлігін тұжырымдайды, зерттеу жұмысының мақсаты мен міндеттерін анықтауда қиындықтар бар; • ең көп қателіктермен	• мәселені ішінара тұжырымдайды, зерттеу жұмысының мақсатын анықтайды, зерттеу міндеттерінің өзектілігін, жаңалығын, теориялық және практикалық	• мәселені тұжырым-дайды, зерттеу жұмысының мақсатын анықтайды, зерттеу міндеттерінің өзектілігін, жаңалығын, теориялық және практикалық	• мәселені өз бетінше тұжырымдайды, зерттеу жұмысының мақсатын анықтайды, зерттеу міндеттерінің өзектілігін, жаңалығын, теориялық және

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 32 беті

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.	зерттеу жұмысының жоспарын, мақсаты мен міндеттерін жасайды; оқытушының көмегімен химиялық, физика-химиялық әдістерді қолдана отырып ғылыми зерттеулер жүргізеді және жүргізілген зерттеулердің кейбір нәтижелерін түсіндіреді.	маңыздылығын түсінеді және негіздейді; - ішінара зерттеу жұмысының жоспарын, мақсаты мен міндеттерін құрайды; - зерттеудің жаңа әдістерін ішінара меңгереді, жаңа білім алады; - химиялық, физика-химиялық әдістерді қолдана отырып ғылыми зерттеулер жүргізеді, өз жұмысының нәтижелерін ұсынады және жүргізілген зерттеулердің нәтижелерін түсіндіреді. - ғылыми-зерттеу жұмысының қорытындыларын ішінара жасайды, алынған нәтижелерді жазбаша түрде сауатты, қысқынды дәйекті түрде баяндайды, өзінің ғылыми жұмысының нәтижелері бойынша аудитория алдында еркін сөйлейді.	маңыздылығын түсінеді және негіздейді; - зерттеу жұмысының жоспарын, мақсаты мен міндеттерін жасайды; - зерттеудің жаңа әдістерін меңгереді, жаңа білім алады; - химиялық, физика-химиялық әдістерді қолдана отырып ғылыми зерттеулер жүргізеді және өз жұмысының нәтижелерін ұсынады және жүргізілген зерттеулердің нәтижелерін сауатты түсіндіреді. - ғылыми-зерттеу жұмысының қорытындыларын жасайды, алынған нәтижелерді жазбаша түрде сауатты, қысқынды дәйекті түрде баяндайды, өзінің ғылыми жұмысының нәтижелері бойынша аудитория алдында еркін сөйлейді.	практикалық маңыздылығын түсінеді және негіздейді; - зерттеу жұмысының жоспарын, мақсаты мен міндеттерін өз бетінше жасайды; - зерттеудің жаңа әдістерін өз бетінше меңгереді, жаңа білім алады; - химиялық, физика-химиялық әдістерді қолдана отырып, өз бетінше ғылыми зерттеулер жүргізеді, өз жұмысының нәтижелерін ұсынады және жүргізілген зерттеулердің нәтижелерін сауатты түсіндіреді. - ғылыми-зерттеу жұмысының қорытындыларын өз бетінше жасайды, алынған нәтижелерді жазбаша түрде сауатты, қысқынды дәйекті түрде баяндайды, өзінің ғылыми жұмысының нәтижелері бойынша аудитория алдында еркін сөйлейді.
---	--	--	--	---

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		55/11-2025 36 беттің 33 беті

					сөйлейді.
ОН 7	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 тандайды; 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.	- дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланысты минималды түсінуді көрсетеді; - дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттерін ескермей, оларды зерттеу және талдау әдістерін негізді түрде таңдамайды; - болжау кезінде химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен байланысын ескермейді; - дәрілік заттарды сақтау жағдайларын дәл болжауға мүмкіндік бермейді және дәрілік форманың физикалық, химиялық қасиеттерін, түрлері мен құрамдарын	- дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері арасындағы байланысты ішінара түсінуді көрсетеді, бірақ олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу жолдарын сипаттай алмайды; - дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін ішінара тандайды; - болжау кезінде химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен байланысын ішінара ескереді; - дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттерін, түрлері мен құрамын ескермей, дәрілік заттарды сақтау шарттарын болжайды	- дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланысты толық түсінуді көрсетеді; - дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін тандайды; - химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен байланысын болжайды; - дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттеріне, түрі мен құрамына қарай дәрілік заттарды сақтау мерзімі мен шарттарын болжайды	- дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланыс туралы ерекше білім мен түсінікті көрсетеді; - дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін дербес тандайды; - химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен байланысын негізді түрде болжайды; - дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттеріне, түрі мен құрамына қарай дәрілік заттарды сақтау мерзімі мен шарттарын тиімді және дәл болжайды

QONTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 34 беті

ОН 8	Академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің мәнін түсіну Білім беру үрдісін де 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.	бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдық-тың бір бөлігін сақтайды, кейбір жағдайларда өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын ішінара орындайды; - Дәйексөз сөз этикасының кейбір бөлігін түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу әдісін қолданады; - ішінара ақпарат көздерін таңдайды және пайдаланады.	- бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдықты ішінара сақтайды, ішінара өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; - дәйексөз этикасының ішінара түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу әдісін қолданады; - ішінара ақпарат көздерін таңдайды және пайдаланады.	- бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдықты сақтайды, өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; - дәйексөз этикасын түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу тәсілін мағыналы және қисынды қолданады; - сенімді және тексерілген ақпарат көздерін таңдайды және пайдаланады	- бағаланатын жұмыстарды орындау кезінде академиялық адалдық-ты мүлтіксіз сақтайды, тек өзінің білімі мен жеке тәжірибесіне сүйенеді, білім беру мекемесінде білім алушының барлық функцияларын адал орындайды; - дәйексөз этикасын дұрыс түсінеді: авторды, шығарманың атауын және қайнар көзін көрсете отырып, басқа біреудің ақпараты мен ойын жеткізу тәсілін мағыналы және қисынды қолданады; - сенімді және тексерілген ақпарат көздерін өз бетінше таңдайды 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		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		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 35 беті

		байланысын біледі; - ДЗ алу көздері мен тәсілдерін біледі; - ДЗ талдау әдістерін таңдауда, тұрақтылығы мен сақталу жағдайын қамтамасыз етуде қажетті физикалық және химиялық қасиеттерін біледі.	2,0 3,0
	Барлығы:		10
2	Дәрілік заттар сапасын бағалаудағы нормативтік-құқықтық базалар саласындағы ақпараттандыру	- ДЗ сапасын бақылау және стандарттаудың мемлекеттік жүйесі туралы білімін көрсетеді; - ҚР ДЗ сапасын регламенттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды (ҚР МФ, АНҚ, УАНҚ) біледі және сілтеме жасайды; - ДЗ сапасын регламенттейтін халықаралық сапа стандартын біледі және сілтеме жасайды (European Pharmacopoeia, British Pharmacopoeia, U.S. Pharmacopoeia, Japanese Pharmacopoeia, РФ МФ, УМФ, БР МФ).	3,0 4,0 3,0
	Барлығы:		10
3	Дәрілік заттар сапасын бақылау дағдылары мен машықтары	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;	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 «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		55/11-2025 36 беттің 36 беті

		- күлді анықтау; - кептіргендегі масса шығыны	
		3.3. ДЗ сандық анықтауын дұрыс жүргізеді: - химиялық әдістер (титриметрия, оның ішінде автоматты титраторда жұмыс жасай білуі, гравиметрия); - физика-химиялық әдістер (спектрдің ультракүлгін және көрінетін аймағындағы спектрофотометрия, ЖЭСХ).	3,0
	Барлығы:		10
4	Лабораториялық жұмыс құжаттарын безендіру	- НҚ және бұйрықтар талаптарына сәйкес берілген үлгі құжаттарын безендіреді; - өзіндік лабораториялық жұмысты ұсынады, талдау хаттамасы түрінде безендіріп, сабақта көрсетеді; - жүргізілген талдау нәтижесі бойынша ДЗ сәйкестігі туралы қорытынды жасайды.	4,0 4,0 2,0
	Барлығы:		10
5	Компьютерлік және ақпараттық құзыреттілік	- заманауи бағдарламаларды Excel, Microsoft Word, Power point қолдана отырып, персональды есептеу техникасының негізгі жұмыс істеу принциптерін біледі; - PUBMED, MEDLINE, Web on Science, Web on Knowledge көп функциональды және мамандандырылған базадағы мәліметтерді қолдана алады; - материалдар және ақпараттармен еркін жұмыс жасай алады.	4,0 3,0 3,0
	Барлығы:		10
6	Ғылыми-зерттеу 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	1,5 1,5 1,5 2,0 2,0 1,5

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 37 беті

		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.	
	Барлығы:		10
7	Сыни ойлау және эффективті оқыту машықтары	- бақылауға алынған фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп-салдарын түсіндіреді; - Болжамдарды жинақтау және мәселелік сұрақтарды қалыптастыруға белсенді қатысады; - ақпаратты сыни көзқараспен бағалайды, қорытынды жасайды, түсіндіреді және өзінің дәлелдерін негіздейді; - қорытындылар құрастыру үшін жаңашыл бастамалар мен ойларын ұсынады.	2,5 2,5 2,5 2,5
	Барлығы:		10
8	Білім алушытің өзін-өзі бағалауы және кері байланыс жасайтындығын көрсету	- өзіндік талдау, өзіндік бақылау, өзіндік реттеудің жоғары деңгейін көрсетеді; - өзін және топтастарын сыни көзқараспен бағалайды; - оң көзқарастағы конструктивті және объективті кері байланысты ұсынады; - кері байланысты қарсылықсыз қабылдайды.	2,5 2,5 2,5 2,5
	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	2,0 2,0 2,0 2,0 2,0

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 38 беті

		зейін қойып тындайды, 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.			
	Барлығы:				10
10	Топтық машықтары және кәсіби қатынас	- топта өзара қарым-қатынас жасаудағы әлеуметтік машықтар мен дағдыларды меңгерген, сонымен бірге, жұмысқа деген жауапкершілік; - топта оқу материалын талқылауда бастама көрсетеді; - курстастарына көмектеседі, топтағы әртүрлі тапсырмаларды ықыласпен орындайды; - оқу пәніне қатысуда жауапкершілік, сенімділік, тәртіптілік көрсетеді.			2,5 2,5 2,5 2,5
	Барлығы:				10
	Қорытынды баға:	өте жақсы (90-100 балл)	жақсы (75-90 балл)	Қанағаттанарлықсыз (0-50 балл)	
				Қанағаттанарлықсыз (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			

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 39 беті

		қамтуы, дұрыс анықтауы, автордың ғылыми әдебиеттерімен тығыз байланыстылығы, талқылау тереңділігі, дұрыс жазылуы; • Қателіктер және ұсыныстар принципіалды, керекті; • Сұрақтарға сенімді және қателіксіз жауап береді; • График бойынша өз мезгілінде орындаған Презентация Жалпы талаптар: • Слайдтардың көркемделінуіне және берілген ақпараттар БӨЖ методикалық нұсқауында көрсетілгендей презентацияға қойылатын талаптарға толығымен сәйкес; • Қорғауда материалды толық меңгергенін көрсетеді, материалдары • анық, түсінікті, мазмұнды жеткізе алады, кәсіптік тілді жақсы меңгерген; • Сұрақтарға сенімді және қателіксіз жауап береді; • График бойынша өз мезгілінде орындаған «Лекцияға қосымша енгізу» презентациясына қойылатын талаптар • Лекцияға қосымша енгізу көрсетуі тиіс: • Рационалдық атауы, дәрілік заттың синонимы; • Реакция химизмі көрсетілген функционалдық талдау; • Сандық мөлшерін анықтаудың реакция химизмі көрсетілген фармакопоялық және фармакопоялық емес әдістерді талдау , керекті есептерді көрсету; • Тазалығын анықтайтын нормативті параметрлерді көрсету; • Жаңа дәрілік препараттарды сипаттау (химиялық формуласы, латынша, рационалдық атауы, физикалық және химиялық қасиеттері, талдау әдістері, қолданылуы және т.б.) Презентацияға пікір жазу • Пікірде толық қамтылған: көркемдеу стилі бойынша, мазмұны, тақырыбы, БӨЖ – на арналған методикалық нұсқауда көрсетілген презентацияға қойылған талабына сай; • Қателіктер және ұсыныстар маңызды, керекті; • Сұрақтарға сенімді және қателіксіз жауап береді; • График бойынша өз мезгілінде орындаған Аралық бақылауда 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%);	Жоғарыда көрсеткен бағалау критерилеріне сәйкес, бірақ төмендегідей қателіктер жібереді: Рефератты дайындау және қорғау

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		55/11-2025 36 беттің 40 беті

	B-(2,67; 75-79%) C+(2,33; 70-74%);	• безендіруде аздап қателік жібереді; • сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді. Рефератқа пікір жазу • техникалық қателіктер, айтылуында аздап қателік жібереді; • сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді. Презентация • безендіруде аздап қателік жібереді; • сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді. Презентацияға пікір жазу • техникалық қателіктер, айтылуында аздап қателік жібереді; • сұрақтарға жауап бергенде принципіалды емес қателіктер жібереді. аралық бақылауда 1. <i>Тестілеу</i> • 70-85% дұрыс жауаптар 2. <i>ауызша</i> • Білім алушы жауап беруде аздаған қателіктер жібереді, бірақ өзі түзетеді, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйелей алады.
3	қанағат. C (2,0; 65-69%); C(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>ауызша</i> • Білім алушы жауап беруде аздаған қателіктер жібереді, бірақ

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 41 беті

		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 - безендіруде көп қателік жібереді - материалды толық игермеген, тексті 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 - Тестілеу 50-69% дұрыс жауаптар - ауызша - Білім алушы жауап беруде принципіальды емес қателіктер жібереді, оқытушы көрсеткен оқулықтармен ғана шектеледі, материалды жүйелеу қиындық туғызады.
5	қанағат-сыз. FX (0,5; 25-49%)	Рефератты дайындау және қорғау - безендіру бойынша талапқа сай емес; - материалды игермеген. Рефератқа пікір жазу - рефераттың кейбір пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес. Презентация - безендіру бойынша талапқа сай емес ; - материалды игермеген. Презентацияға пікір жазу - рефераттың кейбір пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес. Аралық бақылауда 1.Тестілеу 25-49% аралығындағы дұрыс жауаптар 2.Ауызша Білім алушы жауап беруде принципіальды қателіктер жібереді, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиеттермен жұмыс

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		55/11-2025
«Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		36 беттің 42 беті

		жасамаған, пән бойынша ғылыми терминологияны қолдана алмайды, стилистикалық және логикалық қателіктер жібереді.
5	қанағат-сыз. F (0; 0-49%)	Рефератты дайындау және қорғау • безендіру бойынша талапқа сай емес; • материалды игермеген; • уақытында дайындамаған. Рефератқа пікір жазу • рефераттың барлық пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес; • уақытында дайындамаған. Презентация • безендіру бойынша талапқа сай емес ; • материалды игермеген; • уақытында дайындамаған Презентацияға пікір жазу • рефераттың барлық пункттері толық ашылмаған, талапқа сай емес; • уақытында дайындамаған; Аралық бақылауда • 1.Тестілеу • 50% аз дұрыс жауаптар 2.ауызша Білім алушы жауап беруде 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	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	

11 Оқу ресурстары

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

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)	55/11-2025 36 беттің 43 беті

бейнероликтер, бейнедәрістер.

ОҚМА-ның электронды ресурстары

- ОҚМА-ның электронды кітапханасы - <https://e-lib.skma.edu.kz/genres>
- Республикалық ЖОО аралық электронды кітапхана (РМЭБ) – <http://rmebrk.kz/>
- Сандық кітапхана «Aknurpress» - <https://www.aknurpress.kz/>
- Электронды кітапхана «Эпиграф» - <http://www.elib.kz/>
- Эпиграф - мультимедиялық оқулықтар порталы <https://mbook.kz/ru/index/>
- ЭБС IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/auth>
- ақпараттық-құқықтық жүйе «Зан» - <https://zan.kz/ru>
- Medline Ultimate EBSCO
- eBook Medical Collection EBSCO

1. Scopus - <https://www.scopus.com/>

Зертханалық ресурстар: зертханалық тапсырмаларды орындауға арналған құрылғылар:

- Аквадистиллятор электрлік АЭ-25 МО;
- Биологиялық микроскоп сериясы: МТ4000/МТ5000МЕІІІ TECHNO;
- Су моншасы-термостат WB-4MS;
- Жоғары эффективті сұйықтық хроматограф Sysam;
- Ионмер 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»

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)		55/11-2025 36 беттің 44 беті

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

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.]; Қазак 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

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)		55/11-2025 36 беттің 45 беті

pharmaceutical chemists / David G. Watson. - 4th ed. - Philadelphia: Elsevier, 2017. - 459 p.

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

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

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)		55/11-2025 36 беттің 46 беті

Гиндуллина [и др.]. — Томск : Томский политехнический университет, 2015. — 198 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/55191>

8. 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;

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		55/11-2025 36 беттің 47 беті

пән бойынша қорытынды бақылауға – емтиханға жіберілу рейтингісі 30 балдан кем болмауы тиіс (50%).

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

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері» пәні бойынша пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (СИЛЛАБУС)		55/11-2025 36 беттің 48 беті

Кітапхана-ақпарат- тық орталығымен келісілген күні	Хаттама № 7, 25.06.2025ж	Кітапхана-ақпараттық орталығы басшысы Дарбичева Р.И.	
Кафедрада бекітілген күні	Хаттама № 25а, 26.06.2025ж	Кафедра меңгерушісі Ордабаева С.К. фарм.ғ.д., профессор	
БББ АҚ мақұлдан- ған күні	Хаттама №11, 27.06.2025	Фармация бойынша БББ АҚ төрайымы Тоқсанбаева Ж.С. фарм.ғ.к., профессор м.а.	
Қайта қарау күні	Хаттама	Кафедра меңгерушісі Ордабаева С.К. фарм.ғ.д., профессор	
БББ АҚ қайта қарау күні	Хаттама	Фармация бойынша БББ АҚ төрайымы 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)	55/11-2025 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)	55/11-2025 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)	55/11-2025 36 беттің 51 беті