

ТУГНУСК

ONTUSTIK-KAZAKHSTAN MEDISINA AKADEMIYASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АҚ «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
«ОКМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 (2025-2026)	
Силлабус		24 беттің 1 беті	

**«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ
жанындағы медицина колледжі**

СИЛЛАБУС

**Пәннің модульдің атауы: «Фармацевтикалық химия»
Мамандығы: 09160100 «Фармация»
Біліктілігі: 4S09160101 «Фармацевт»**

**Курс: 2
Семестр: 4
Қорытынды бақылау: емтихан
Жалпы еңбек сыйымдылығы сағат/кредиттер: 120/5
Аудиториялық сабақ: 36
Симуляция: 84**

Шымкент, 2025

ОНТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH-KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы Силлабус		77/11 (2025-2026) 24 беттің 2 беті

Пәннің силлабусын құрастырған оқытушы:

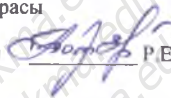
 Турдыбаева А.Н.

09160100 – «Фармация» мамандығы оқу жұмыс жоспары негізінде құрастырылды.

«Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды.
 Хаттама № 1 «27» 08 2025 ж.

«Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы

менгерушісі

 Р.Е. Ботабаева

«Фармацевтикалық пәндер» ПЦК мәжілісінде қарастырылды.

Хаттама № 1 «27» 08 2025 ж.

ПЦК төрайымы  Р.Е. Ботабаева

«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің Әдістемелік Кеңесі мәжілісінде қарастырылды.

Хаттама № 1 «27» 08 2025 ж.

ӘК төрайымы:  Г.О. Мамбеталиева

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11
Силлабус		(2025-2026) 24 беттің 3 беті

Оқытушылар туралы мәлімет:

№ п/п	Ф.И.О.	Ғылыми дәрежесі	Қызметі	Оқитын курс	Электрондық мекен-жайы
1.	Ботабаева Рауан Еркебаевна	Доктор PhD	Кафедра меңгерушісі	1. Фармация тарихы; 2. Фармациядағы қауіпсіздік пен сапа; 3. Фармациядағы психология негіздері және коммуникативті дағдылар;	rauana.ex@mail.ru
2.	Кабылбекова Тамара-Ханум Жайлауовна	-	Оқытушы	4. Фармациядағы Ақпараттық технологиялар; 5. Менеджмент және маркетинг негіздерімен фармацияны ұйымдастыру және экономикасы; 6. Фармацевтикалық және медициналық тауартану.	-
3	Кошанова Нургайша Махкамовна	-	Оқытушы		nurgaiwa90@mail.ru
4	Өмірәлі Мұрат Әдіханұлы	Фарм.ғ.к.	Оқытушы	1. Ботаника; 2. Фармакогнозия.	Murat.Omiraliev@mail.ru
5	Қадишаева Жузимкуль Ақбалаевна	-	Магистр, оқытушы		Zhuzimk@mail.ru
6	Тобагабылова Гульзира Нурмантаевна	-	Магистр, оқытушы	1. Дәрілік түрлер технологиясы; 2. Арнайы технология.	g_tobagabylova@mail.ru
7	Турдыбаева Айжамал	-	Оқытушы	1. Фармацевтикалық химия.	turdybaeva94@mail.ru

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы			77/11
Силлабус			(2025-2026) 24 беттің 4 беті

	Нуртасовна				
8	Фазылова Дина Қайратқызы	-	Магистр, оқытушы	1. Фармакология, фармакотерапия; 2. Фармакология; 3. Фармакология, фармакотерапия және медициналық калькуляция.	dina.fazylova@bk.ru
9	Турсубекова Багила Изтелеуовна	-	Магистр, оқытушы		bagila2602@mail.ru
10	Тойшиева Ботагоз Тойшиевна	-	Магистр, оқытушы		toishiyeva@mail.ru
11	Оңғарбек Қосай Ерғалиұлы	-	Оқытушы		Farm_kosai@mail.ru
12	Қуандық Әнуар Талапұлы	-	Оқытушы		anuar.kuandyk@bk.ru
13	Алматова Райхан Сериқовна	-	Оқытушы		almatova.raikhan@gmail.com
14	Кошкинбаева Қымбат Маратқызы	-	Магистр, оқытушы	1. Химия; 2. Бейорганикалық химия; 3. Органикалық химия;	gymbat1996@mail.ru
15	Тауасарова Думан Ертуғановна	-	Магистр, оқытушы	Аналитикалық химия.	duman.nbb@gmail.com

3.1. Кіріспе:

Фармацевтикалық химия фармацевт мамандығын қалыптастыруда және бітірушілердің арнайы дайындығын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады.

Оқу бағдарламасында келешектегі фармацевтік ғылым мен практиканың негізгі концепциялары көрсетілген, сонымен бірге, теориялық білімдерді және дағдыларды қазіргі практикалық фармацияға жақындату қажеттілігі дәйектелген.

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11
Силлабус		(2025-2026) 24 беттің 5 беті

Бағдарламада дәрілік препараттардың дәріхана жағдайындағы өндірісіне қойылатын талаптары мазмұндалған.

3.2. Пәннің саясаты:

№	Студенттерге қойылатын талаптар	Талаптар орындалмаған жағдайда қолданылатын шаралар
1.	Себепсіз сабақ жіберуге болмайды.	Сабақты себепсіз жіберсе «Бж» қойылады. Жіберген әр теориялық сабақ үшін АБ бағасынан 1 балл алынады.
2	Себеппен жіберілген сабақтарды уақытында тапсыру.	Себеппен жіберілген сабақтарды тапсыру деканат рұқсатымен өтем қағаз болған жағдайда жүргізіледі.
3	Симуляциялық және теориялық сабақтарға кешікпей келу.	Студент 5 минут кешіккен жағдайда сабаққа жіберілмейді. Оқу және теориялық журналға «Бж» қойылады.
4	Студенттің сыртқы түрі талапқа сәйкес болуы керек (ақ халат, ақ колпак т.б.).	Сыртқы түрі талапқа сай болмаған жағдайда студенттер сабаққа қатыса алмайды. Оқу және теориялық журналға «Бж» қойылады.
5	Студент оқытушылар мен курстастарын құрметтеп, сыйлауы тиіс.	Сыйламаушылық көрсеткен жағдайда студенттің тәртібі кафедра жиналысында қаралып, ол туралы ата-анасы мен деканатқа мәлімет беріледі.
6	Кафедра мүлкін күтіп ұстау.	Кафедра мүлкін бүлдірген жағдайда студент тарапынан қалпына келтіру жұмыстары жүргізіледі.
7	Студент лабораториялық сабақты дайындау кезінде техника қауіпсіздігі ережелерін сақтауы тиіс.	

3.3. 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.

3.4. Оқыту міндеттері:

1. Дәрілік заттарды стандарттаудың негізгі принциптерін үйрету
2. Дәрілік заттардың жасалуы, алынуы, сақталу және қолдану сатыларында фармацевтикалық талдаудың әдістемелерін үйрету
3. Дәрілік заттарды талдауда жалпы фармакопеялық әдістерді қолдануды үйрету
4. Дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігін нормативтік құжаттардың талабына сай фармацевтикалық талдауды үйрету және дағдыландыру.

3.5. Оқытудың соңғы нәтижелері:

ОН 1	Фармацевтикалық көмекке жүгінетін адамдармен өзара тиімді әрекет ету үшін қажетті коммуникативтік дағдылар кешеніне ие.
ОН 2	Дайындалған дәрілік нысандарға дәріханаішілік сапалық бақылау сараптама жүргізуді, есептеуді және дәрілік заттарға сандық және сапалық сараптама жүргізіп, нәтижесін тиісті құжаттарға рәсімдеуді, ҚР нормативтік құқықтық құжаттардың талаптарына сай ауытқуларды анықтай білу тиіс;

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASI «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	
 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11
Силлабус	(2025-2026) 24 беттің 6 беті

ОН 3	Дәрі-дәрмектердің сапасын бақылау бойынша зертханаларда және басқа химиялық зертханаларда өлшегіш құралдармен және аппаратуралармен жұмыс істеу;
------	--

Реквизитке дейінгі және реквизиттен кейінгі пәндер

3.6 Реквизитке дейінгі: аналитикалық химия, органикалық химия.

3.7 Реквизиттен кейінгі: арнайы технология, фармацевтикадағы ақпараттық технологиялар.

3.8 Пәннің қысқаша мазмұны

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.

3.9. Тақырыптық жоспары: тақырыптар, қысқаша мазмұны, оқыту түрлері/әдістері/технологиялары және сабақтың ұзақтығы (дәрістің, практикалық, семинарлық, зертханалық сабақтың)

ОНТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11
Силлабус		(2024-2025) 20 беттің 7 беті

3.9 Пәннің тақырыптық жоспары

3.9.1 Аудиториялық сабақтардың тақырыптық жоспары

№	Тақырыптар	Қысқаша мазмұны	Жалпы сағат саны
1 кредит			
1	Бензолсульфаниламидтер және олардың туындылары.	Сульфаниламидтер препараттарын жасаудың, синтездеу алғы шарттары. Қышқылдық-негіздік қасиеттері, ароматты сақинаның реакциясы, амидті және аминотопқа байланысты талдаудың химиялық және физико-химиялық әдістерін тандау. Жалпы және жеке талдау әдістері. Физикалық, химиялық қасиеттері. Функционалды талдау. Медицинада қолданылуы.	3
2	<i>n</i> -аминобензой қышқылының туындылары.	Алыну тәсілдері. Физикалық және химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Дәріханаішілік бақылау және сақтау ерекшеліктері.	3
2 кредит			
3	Алициклді қосылыстар. Терпендер.	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Медицинада қолданылуы.	3
4	Гетероциклді қосылыстар. Құрамында оттегі бар гетероциклдер: фуран туындылары	Нитрофуран туындыларының ДЗ алынуы. Құрылымы мен антибактериалды әсері арасындағы байланыс. Сапасына қойылатын талаптар, жеке және жалпы әдістері. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	3
3 кредит			
5	Пиразол және пиридин туындылары	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	3
6	Хинолин және изохинолин туындылары	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	3
7	Аралық бақылау-1		3
4 кредит			

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11
Силлабус		(2024-2025) 20 беттің 8 беті

8	Индол және имидазол туындылары	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	3
9	Пурин туындылары	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	3
5 кредит			
10	Көмірсулар.	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	3
11	Витаминдер. Витаминдердің жалпы сипаттамасы,жікте луі. В тобының витаминдері.	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	3
12	АнтибиотиктерПен ициллиндер. Жартылай синтетикалық пенициллиндер. Алициклді қосылысты антибиотиктер: тетрациклиндер.	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	2
13	14 апта Аралық бақылау-2		1
Жалпы сағат саны: 36			

3.9.2 Симуляциялық сабақтардың тақырыптық жоспары

№	Тақырыптар	Қысқаша мазмұны	Сағат саны
1 кредит			
1	Бензолсульфаниламидтер және олардың туындыларының ДЗ талдау.	Сульфаниламидтер препараттарын жасаудың, синтездеу алғы шарттары. Қышқылдық-негіздік қасиеттері, ароматты сақинаның реакциясы, амидті және аминотопқа байланысты талдаудың	6

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11
Силлабус		(2024-2025) 20 беттің 9 беті

	(стрептоцид)	химиялық және физико-химиялық әдістерін таңдау. Жалпы және жеке талдау әдістері. Физикалық, химиялық қасиеттері. Функционалды талдау. Медицинада қолданылуы.	
2	<i>n</i> -аминобензой қышқылының туындыларының ДЗ талдау. (прокаин гидрохлориді)	Алыну тәсілдері. Физикалық және химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Дәріханаішілік бақылау және сақтау ерекшеліктері.	6
2 кредит			
3	Алициклді қосылыстар. Терпендер (ментол,валидол,камфора, бромкамфора)	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Медицинада қолданылуы.	6
4	Гетероциклді қосылыстар. Құрамында оттегі бар гетероциклдер: фуран туындыларының ДЗ талдау. (нитрофурал, нитрофурантоин)	Нитрофуран туындыларының ДЗ алынуы. Құрылымы мен антибактериалды әсері арасындағы байланыс. Сапасына қойылатын талаптар, жеке және жалпы әдістері. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	6
3 кредит			
5	Пиразол және пиридин туындыларының ДЗ талдау. (метамизол натрий,никотин қышқылы)	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	6
6	Хинолин туындыларының ДЗ талдау. (хинин гидрохлориді)	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	6
7	Изохинолин туындыларының ДЗ талдау. (дротаверин гидрохлориді)	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	6
4 кредит			
8	Индол және имидазол туындыларының ДЗ талдау. (индометацин, метронидазол)	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	6
9	Пурин туындыларының ДЗ талдау. (кофеин-бензоат натрий)	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау.	6

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11
Силлабус		(2024-2025) 20 беттің 10 беті

		Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	
5 кредит			
10	Көмірсулар. (глюкоза моногидраты, крахмал)	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	6
11	Витаминдер. Витаминдердің жалпы сипаттамасы, жіктелуі. В тобының витаминдері. (пиридоксин гидрохлориді)	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	6
12	Антибиотиктер. Пенициллиндер. Жалпы химиялық құрылысы және оның ерекшеліктері. (ампициллин натрий)	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	6
13	Жартылай синтетикалық пенициллин туралы түсінік: стрептомицин сульфат, левомицетин)	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	6
14	Алициклді қосылысты антибиотиктер: тетрациклиндер.	ДЗ алынуы, физикалық, химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, жалпы және жеке талдау әдістері. Функционалды талдау. Экспресс-талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.	6
Жалпы сағат саны: 84			

3.10. Ұсынылатын әдебиеттер.

негізгі:

қазақ тілінде:

1. Арыстанова Т. Ә. Фармацевтикалық химия. Том 1 : оқулық / Т. Ә. Арыстанова. - 2-бас. - Алматы : Medet Group, 2022. - 556 бет.
2. Арыстанова Т. Ә. Фармацевтикалық химия. Том 2 : оқулық / Т. Ә. Арыстанова. - 2-бас. - Алматы : Medet Group, 2022. - 502 бет.
3. Арыстанова Т. Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық. т.1-Алматы: «Эверо», 2015.-592 б.
4. Арыстанова Т. Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық. т.2-Алматы: «Эверо», 2015.-602б.

орыс тілінде:

1. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, учебник, том I: - Алматы: «Эверо», 2015.-572 с.
2. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, учебник, том II:- Алматы: «Эверо», 2015.-640с.
3. Государственная фармакопея Республики Казахстан.-Алматы: «Жибек жолы», 2014.-Том 3.-729с.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11
Силлабус	(2024-2025) 20 беттің 11 беті

4. Раменская Г.В. Фармацевтическая химия: учебник.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.- 467 с.
5. Арыстанова Т. А.Фармацевтическая химия. Том 1 : учебник / Т. А. Арыстанова. - 2-е изд. - Алматы : Medet Group, 2022. - 554 с.
6. Арыстанова Т. А.Фармацевтическая химия. Том 2 : учебник / Т. А. Арыстанова. - 2-е изд. - Алматы : Medet Group, 2022. - 524 с.

қосымша:

1. Турсубекова, Б. И. Бейорганикалық дәрілік заттарды талдау: оқу құралы.- Алматы: Эверо, 2016. - 120 бет. С
2. КрасновЕ.А.Фармациялық химия сұрақтар мен жауаптар түрінде : оқу құралы = Фармацевтическая химия в вопросах и ответах: учебное пособие /- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016.- 704 с
3. Ордабаева С.К., Карақұлова А.Ш. Глицирризин қышқылы тундыларының дәрілік препараттарының бірыңғайланған сапасын бақылау әдістемелерін жасау: ғылыми-әдістемелік нұсқау.-Шымкент: «Әлем».- 2013.-92 б.
4. Арыстанова, Т. Ә. Жалпы фармацевтикалық химия: оқу құралы - Алматы: Эверо, 2013. - 288 бет
5. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств: методическое пособие / под ред. Раменской Г. В., Ордабаевой С. К.- М: I МГМУ; Шымкент: ЮКГФА, 2015. - 285 с.
6. Раменская Г.В. Фармацевтическая химия: учебник.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.- 467 с.
7. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 1. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2008. – 592 бет
8. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 2. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2009. – 792 бет.
9. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2014.-3 Т.-709б.

электронды басылымдар:

1. Ордабаева С.К., Каракулова А.Ш. Фармацевтикалық химия. Ароматты қосылыстар. [Электронды ресурс]: Оқулық. / С. К. Ордабаева; А.Ш.
2. Каракулова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі. ОҚМФА. - Электронды мәтінді мәлімет (12.5Мб). - Шымкент: ОҚМФА,- Шымкент, 2016.-296б.
3. Ордабаева, С. К. Промышленные методы получения лекарственных средств [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / С. К.
4. Ордабаева, А. Д. Асильбекова. - Электрон. текстовые дан. (4,699 КБ). - Шымкент : [б. и.], 2016. - 200 б. эл. опт. диск (CD-ROM).
5. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Т. В. Плетневой. - Электрон. текстовые дан. (50,6Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017.
6. Арыстанова Т.Ә.Фармацевтикалық химия: Оқулық. I том/Т.Ә. Арыстанова – Алматы: Эверо, 2020. – 604б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/194/
7. Арыстанова Т. Ә.Жалпы фармацевтикалық химия - Алматы, Эверо, 2020 - 288 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/197/
8. Арыстанова Т.Ә.Фармацевтикалық химия, II том /Арыстанова Т.Ә. – Алматы: Эверо,2020. - 544 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/195/
9. Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік-құқықтық

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11
Силлабус		(2024-2025) 20 беттің 12 беті

- актілер жинағы/ - Алматы, 2020. – 288бет. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/389/
10. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия: Учебник. Том I/ Т.А Арыстанова. - Алматы, Эверо, 2020. - 640с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/191/
11. Арыстанова Т.А. Общая фармацевтическая химия /Арыстанова Т.А.-Алматы, Эверо, 2020- 296 с https://www.elib.kz/ru/search/read_book/196/
12. Арыстанова Т.А. Фармацевтическая химия, том 2 /Арыстанова Т.А.-Алматы, Эверо, 2020. - 572 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/193/
13. Арыстанов Ж.М. Фармацевтическая терминология: Учебное пособие / Ж.М.Арыстанов - Алматы: издательство «Эверо», 2020. – 256 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/173/

3.11. Оқыту және сабақ беру әдістері:

Теория	Тақырыптық
Симуляция	оқыту және ситуациялық есептерді шешу, тестілеу, жеке жұмыс, кіші топтарда жұмыс, TBL
Аралық бақылау	Тест, билеттер.
Қорытынды бақылау	Тест

3.12. Білім алушылардың білімін бағалау критерийлері:

№	Бақылау түрі	Баға	Бағалау критерийлері
Симуляциялық сабақты бағалау критерийлері			
1	Ауызша сұрау	Өте жақсы бағасы А (4,0; 95-100%) А- (3,67; 90-94%) сәйкес	Студент жауап беру кезінде қандай да бір қателіктер, дәлсіздіктер жіберген жоқ. Оқытылатын пән бойынша теорияны, концепцияны, бағыттарды жақсы біледі және оларға сын баға береді, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданады.
		Жақсы бағасы В+ (3,33; 85-89%) В (3,0; 80-84%) В- (2,67; 75-79%) С+ (2,33; 70-74%) сәйкес	Студент жауап беру кезінде өрестел қателіктер жіберген жоқ, студенттің өзімен түзетілген түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйге келтірді.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11
Силлабус		(2024-2025) 20 беттің 13 беті

2	Зертханалық жұмысты орындау	Қанағаттанарлық бағасы C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%) сәйкес	Студент жауап беру кезінде түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, оқытушы көрсеткен оқу әдебиеттерімен шектелді, материалды жүйге келтіруде үлкен қиындыққа тап болды.
		Қанағаттанарлықсыз бағасы FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%) сәйкес	Студент жауап беру кезінде түбегейлі қателіктер жіберді, тақырып бойынша негізгі әдебиеттермен жұмыс істеу толық жүргізілмеген. Пәннің ғылыми терминдерін қолдана алмайды, стилистикалық және қонымды өрескел қателіктер жіберді.
		Жақсы бағасы B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%) сәйкес	Зертханалық жұмыстарды орындауда қандай да бір қателіктер жібермей, уақытысында орындады және есеп тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенді қатысты. Дәйекті қорытынды жасады және осы кезде оригиналды ойлау қабілетін көрсетті.
		Қанағаттанарлық бағасы C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%) сәйкес	Зертханалық жұмыстарды уақытысында орындады және есеп тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенділік танытпады, оқытушының көмегін қажетсінді.
3	Оқыту және ситуациялық есептер шығару	Қанағаттанарлықсыз бағасы FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%) сәйкес	Бағдарламада көрсетілген зертханалық жұмыстарды түгел орындамады. Есепті тапсырмады. Орындау кезінде принципіалды қателіктер жіберді. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенділік көрсетпеді.
		Өте жақсы бағасы A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%) сәйкес	Жұмысты орындауда белсенділік танытты, оригиналды ойлау қабілетін, материалды терең білетінін көрсетті, талқылау кезінде басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданды.
		Жақсы бағасы B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%) сәйкес	Жұмысты орындауда белсенділік танытты, материалды білетінін көрсетті, студенттің өзімен түзетілген түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді.
		Өте жақсы бағасы A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%) сәйкес	Жұмысты орындауда белсенділік танытты, оригиналды ойлау қабілетін, материалды терең білетінін көрсетті, студенттің өзімен түзетілген түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11
Силлабус		(2024-2025) 20 беттің 14 беті

4	Тестілеу	Қанағаттанарлық бағасы C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%) сәйкес	Жұмыс барысында пассивті, түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, материалды жүйелеу кезінде үлкен қиындыққа тап болды.
		Қанағаттанарлықсыз бағасы FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%) сәйкес	Жұмыс істеуге қатыспады, оқытушының сұрағына жауап беру кезінде принципіалды қателіктер және дәл емес жауаптар берді, ғылыми терминологияны қолданбады.
		Өте жақсы бағасы A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%) сәйкес	90-100% дұрыс жауаптар.
		Жақсы бағасы B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%) сәйкес	75-89% дұрыс жауаптар.
		Қанағаттанарлық бағасы C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%) сәйкес	50-74% дұрыс жауаптар.
		Қанағаттанарлықсыз бағасы FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%) сәйкес	50% төмен дұрыс жауаптар.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11
Силлабус		(2024-2025) 20 беттің 15 беті

Балдық-рейтингтік әріптік жүйемен бағалау

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Цифровой эквивалент	Пайыздық құрамы	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	Қанағатанарлық
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағатанарлықсыз
F	0	0-24	

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11
Силлабус		(2024-2025) 20 беттің 16 беті

Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

№ ОН	Оқыту нәтижесінің атауы	Қанағаттанар- лықсыз	Қанағаттанар -лық	Жақсы	Өте жақсы
ОН 1	Медицина лық ұйымдардың рецептілері мен талаптары бойынша дәрілік нысандарды дайындайды.	1) Рецепт жазу кезінде өрескел қателіктер жіберді. 2) Дәрілік заттың сипаттамасын бермеген. 3) Жұмыс орнын және қосымша материалдарды толық емес дайындады. 4) ЖБП артқы жағындағы есептеулер қате жасалған. 5) Дәрілік технологияны қате таңдады және оның теориялық негіздемесін бермеді. 6) Дәрілік түрді дұрыс емес орамдап, босатуға безендірді (ЖБП-дағы ингредиенттердің технологиялық тәртібі сақталмаған, этикеткалары дұрыс таңдалмаған және т.б.).	1) Рецептті НҚ сәйкес жазу кезінде қателіктер жіберді. 2) Дәрілік заттың сипаттамасын берген. 3) Жұмыс орнын дайындау кезінде қателік жіберген. (мысалы, ыдыстар тиімсіз таңдалған т.б.); 4) ЖБП артқы бетіндегі есептеулер дұрыс. 5) Дәрілік түрді дұрыс дайындаған. Бірақ технологиясы рационалды емес және теориялық дәйектемесі жоқ; 6) Дәрілік түрді орамдап безендіруде қателіктер жіберген (этикеткалар толық емес т.б.).	1) Рецептті НҚ сәйкес қатесіз жазған. 2) Дәрілік заттың сипаттамасын берген. 3) Жұмыс орнын дайындау кезінде қателік жібермеген. 4) ЖБП артқы бетіндегі есептеулер дұрыс. 5) Дәрілік түрді дұрыс дайындаған. Жұмыс орнын дайындауда санитарлық ережелерді толық сақтамады. (Мысалы таразыларды жұмыс алдында сүрту т.б.); 6) Дәрілік түрді орамдап безендіруде болмашы қателіктер жіберген (этикеткалар дұрыс жабыспаған т.б.).	1) Рецептті НҚ сәйкес қатесіз жазған. 2) Дәрілік заттың толық сипаттамасын физико-химиялық қасиеттерін ескере отырып берген; 3) Жұмыс орнын дұрыс дайындаған. 4) ЖБП артқы бетіндегі есептеулер дұрыс. 5) Өз жұмыс орнына қатысты санитарлық ережелерді сақтай отырып, дәрілік түрді дұрыс дайындаған. 6) Талапқа сай орамдап, безендіру жұмыстарын дұрыс жүргізді.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11
Силлабус		(2024-2025) 20 беттің 17 беті

ОН 2	Дәріханаішілік дайындамаларды дайындайды және кейіннен сату үшін дәрілік заттарды бөлшектеп, орамдайды.	1) Дәрілік түрді және сәйкес нормативтік құжатты дұрыс анықтамады. 2) Дәрілік түр сипаттамасын қате берген: сыртқы түрі, негізгі белгіленуі, қаптамасы (босататын құтысы). 3) Дәрілік түр технологиясын қате таңдаған және оның теориялық негіздемесін бермеген; 4) Дәрілік түрді қате орамдаған және босатуға безендірген (ЖБП-дағы ингредиенттердің технологиялық тәртібі сақталмаған, этикеткалары дұрыс таңдалмаған және т.б.).	1) Дәрілік түрді және сәйкес нормативтік құжатты дұрыс анықтады. 2) Дәрілік түр толық емес сипаттамасын берді: сыртқы түрі, негізгі белгіленуі, қаптамасы (босататын құтысы). 3) Дәрілік түрді дұрыс дайындаған бірақ технологиясы рационалды емес және теориялық дәйектеме берілмеген. 4) Дәрілік түрді қате орамдаған және босатуға безендірген (этикеткалар толық емес т.б.).	1) Дәрілік түрді және сәйкес нормативтік құжатты дұрыс анықтады. 2) Дәрілік түр сипаттамасы дұрыс: сыртқы түрі, негізгі белгіленуі, қаптамасы (босататын құтысы), сақталу жағдайы мен жарамдылық мерзімі. 3) Дәрілік түрді дұрыс дайындаған, бірақ жұмыс орнында фармацевтикалық тәртіп пен санитарлық ережелер бойынша кейбір қателер жіберілді. 4) Дәрілік түрді орамдау және босатуға безендіруде маңызсыз қателік жіберілді. (этикеткалар, сигнатуралар ұқыпсыз жабыстырылған т.б.).	1) Дәрілік түрді және сәйкес нормативтік құжатты дұрыс анықтады. 2) Дәрілік түр сипаттамасы дұрыс: сыртқы түрі, негізгі белгіленуі, қаптамасы (босататын құтысы), сақталу жағдайы мен жарамдылық мерзімі. 3) Дәрілік түрді дұрыс дайындаған, жұмыс орнында фармацевтикалық тәртіп пен санитарлық ережелер толық сақталған. 4) Дәрілік түрді талапқа сай орамдаған және босатуға безендірген.
ОН 3	Дәрілік заттарды дәріханаішілік бақылауды	Студент ДТ дәріханаішілік бақылауды дұрыс жүргізбеген:	Студент ДТ дәріханаішілік бақылауды толық жүргізбеген:	Студент ДТ дәріханаішілік бақылауда қателіктер жіберген:	Студент ДТ дәріханаішілік бақылауды дұрыс жүргізді:

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11
Силлабус		(2024-2025) 20 беттің 18 беті

н міндетті түрлерін меңгерген.	1. Құжаттаманы дұрыс талдамаған.	1. Құжаттаманы дұрыс талдамаған.	1. Құжаттаманы дұрыс талдау жүргізген.	1. Құжаттаманы дұрыс талдау жүргізген.
	2. безендіруге мән бермеген.	2. безендіруге мән берген.	2. безендіруге мән берген.	2. безендіруге мән берген.
	3. орамдарына мән бермеген.	3. орамдарына мән берген.	3. орамдарына мән берген.	3. орамдарына мән берген.
	4. сыртқы түрі тексерілмеді.	4. сыртқы түрі тексерілді.	4. сыртқы түрі тексерілді.	4. сыртқы түрі тексерілді.
	5. органолептикалық бақылау жүргізбеген.	5. органолептикалық бақылау жүргізбеген.	5. органолептикалық бақылау жүргізілді.	5. органолептикалық бақылау жүргізілді.
	6. жеке дозалардың салмағының ауытқуын тексермеген.	6. жеке дозалардың салмағының ауытқуын тексермеген.	6. жеке дозалардың салмағының ауытқуын тексеру кезінде қате жіберілді.	6. жеке дозалардың салмағының ауытқуын дұрыс есептеді.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»	
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 (2024-2025) 20 беттің 19 беті
Силлабус	

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 (2024-2025) 20 беттін 20 беті
Силлабус	