


ТҮПНҰСҚА

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінн «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	Силлабус	77/11 (2024-2025) 20 беттің 1 беті


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


СИЛЛАБУС

Пәnniн/модульдiн атауы: «Фармацевтикалық химия»
Мамандығы: 09160100 «Фармация»
Бiлiктiлiгi: 4S09160101 «Фармацевт»

Курс: 2
Семестр: 3
Қорытынды бақылау: дифференциалды сынақ
Жалпы еңбек сыйымдылығы сағат/кредиттер: 120/5
Аудиториялық сабақ: 36
Симуляция: 84

Шымкент, 2024

QNTYSTIK-KAZAOSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»
«ОКМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11
Силлабус	(2024-2025)
	20 беттің 2 беті

«Фармацевтикалық химия» пәні бойынша силлабус құрастырған оқытушы:  Б.Т. Тойшиева

09160100 - «Фармация» мамандығы бойынша оқу жоспарының негізі мен ұсыныстары:

Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы отырысында қаралды және ұсынылды.

Хаттама № 27 « 08 » 21 2024 ж.

«Фармацевтикалық пәндер» кафедрасының меңгерушісі  Р.Е. Ботабаева


ПЦК отырысында қаралды.

Хаттама № 1 « 28 » 08 2024 ж.

ПЦК төрайымы  Р.Е. Ботабаева

Әдістемелік кеңестің отырысында қаралды.

Хаттама № 1 « 29 » 08 2024 ж.

Әдістемелік кеңестің төрайымы  Г.С. Рахманова



Оқытушылар туралы мәлімет:

№	Аты-жөні	Ғылыми атағы, дәрежесі	Лауазымы	Оқитын курс	Эл. мекен-жайы
1.	Ботабаева Рауан Еркебаевна	PhD доктор	Кафедра менгерушісі		rauana.ex@mail.ru
2.	Тобагабылова Гульзира Нурмантаевна	-	Оқытушы	1. Дәрілік түрлер технология сы (2,3 курс) 2. Арнайы технология	g_tobagabylova@mail.ru
3.	Турдыбаева Айжамал Нургасовна	-	Оқытушы	1. Фармацевтикалы қ химия.	turdybaeva94@mail.ru
4.	Кабылбекова Тамара-Ханум Жайлауовна	-	Оқытушы	1. Фармация тарихы; 2. Фармацияд ағы	-
5.	Иманкулова Салтанат Мугалиевна	-	Оқытушы	қауіпсіздік және сапа; 3. Фармацияд ағы	imankulova.bekzat@mail.ru
6.	Кошанова Нургайша Махкамовна	-	Оқытушы	психология негіздері мен коммуникат ивті дағдылар; 4. Фармацияд ағы аупараттық технология; 5. Фармациян ы ұйымдасты ру және экономикас ы менеджмен т және маркетинг негіздеріме н; 6. Фармацевт икалық	nurgaiwa90@mail.ru




				және медицинал ық тауартану.	
7.	Кошкинбаева Қымбат Маратқызы	Магистр	Оқытушы	1. Химия; 2. Бейорганикалы қ химия; 3. Органикалық химия; 4. Аналитикалық химия.	yymbat1996@mail.ru
8.	Тауасарова Думан Ертугановна	Магистр	Оқытушы		duman.nbb@gmail.com
9.	Қыдыралиева Азиза Досымбековна	PhD	Оқытушы		Aziza_kydyralieva@mail.ru
10.	Раматулла Асел Мұратқызы	Магистр	Оқытушы		
11.	Катчанова Айгерім Болатқызы	-	Оқытушы		Aikosha-02@mail.ru
12.	Бектемір Динара Болатқызы	-	Оқытушы		dinara.bektemir00@mail.ru
13.	Фазылова Дина Қайратқызы	-	Оқытушы		1. Фармакология, фармакотерапия;
14.	Турсубекова Багила Изтелеуовна	-	Оқытушы	2. Фармакология; 3. Фармакология, фармакотерапия	bagila2602@mail.ru
15.	Қуандық Әнуар Талапұлы	-	Оқытушы	және медициналық калькуляция.	anuar.kuandyk@bk.ru
16.	Тойшиева Ботагөз Тойшиевна	Мед.ғ. магистрі	Оқытушы		toishiyeva@mail.ru
17.	Оңғарбек Қосай Ерғалиұлы	-	Оқытушы		
18.	Өмірәлі Мұрат Әдіханұлы	Фарм.ғ.к.	Оқытушы	1. Ботаника; 2. Фармакогнозия	Murat.Omiraliev@mail.ru
19.	Қадишаева Жузимкуль Ақбалаевна	Магистр	Оқытушы	;	Zhuzimk@mail.ru

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.

Бағдарламада дәрілік препараттардың дәріхана жағдайындағы өндірісіне қойылатын талаптары мазмұндалған.

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	77/11 (2024-2025) 20 беттің 5 беті
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы			
Силлабус			

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 фармакопоялық әдістерді меңгеру және дәрілік заттарды мемлекеттік жүйеде стандарттауды қалыптастыру.

3.4. Пәннің 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 фармакопоялық әдістерді қолдануды үйрету
4. Дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігін нормативті 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;
ОН 3	Дәрі-дәрмектердің сапасын бақылау бойынша зертханаларда және басқа химиялық зертханаларда өлшегіш құралдармен және аппаратуралармен жұмыс істеу;

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы Силлабус	77/11 (2024-2025) 20 беттің 6 беті	

Реквизитке дейінгі және реквизиттен кейінгі пәндер

3.6 Реквизитке дейінгі: аналитикалық химия, органикалық химия.

3.7 Реквизиттен кейінгі: арнайы технология, фармациядағы ақпараттық технологиялар.

3.8 Пәннің қысқаша мазмұны


Дәрілік заттардың сапасын регламенттейтін Мемлекеттік принциптер мен ережелер. Дәрілік заттарды зерттеудің жалпы фармакопепялық 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).

3.9.1 Аудиториялық сабақтардың тақырыптық жоспары

№	Тақырыптар	Қысқаша мазмұны	Сағат саны
1 кредит			
1	ДЗ сапасын регламенттейтін мемлекеттік принциптер мен ережелер. ДЗ зерттеудің жалпы әдістері мен тәсілдері.	Фармацевтикалық химияға кіріспе. Зерттеу объектілері, негізгі проблемалары. Терминология. Қазақстан Республикасындағы денсаулық сақтаудағы стандарттау жүйесі. ДЗ стандарттау. ДЗ сапасын реттейтін нормативтік-техникалық құжаттар (НТҚ). ДЗ сапасын қамтамасыз ету. Бақылау - рұқсат беру жүйесі. Фармацевтикалық талдаудың ерекшеліктері. Фармакопоялық талдаудың критерийлері. Дәрілік заттар топтарында біртектес зерттеулерді унификациялау және стандарттау. ДЗ идентификациялау. Дәрілік заттардың өзі екендігін анықтаудың жалпы әдістері мен тәсілдері. ДЗ өзі екендігін анықтауда қолданылатын физикалық, химиялық қасиеттері. Бейорганикалық дәрілік заттарды катион және анион бойынша идентификациялайтын жалпы фармакопоялық реакциялары.	3
2	Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің VII топ элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау. Йод және оның спиртті туындылары.	Бейорганикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы, талдау ерекшеліктері. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің VII топы элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	3
2 кредит			
3	Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің VI топ элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау.	Бейорганикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы, талдау ерекшеліктері. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің VI топы элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	3
4	Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің	Бейорганикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы, талдау ерекшеліктері.	3

	V-III топ элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау.	Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің V- III тобы элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	
5	Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің II топ элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау.	Бейорганикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы, талдау ерекшеліктері. Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің II топтары элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	3
3 кредит			
6	Органикалық ДЗ. Көмірсутектердің ациклды галоген туындылары.	Органикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы, талдау ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Көмірсутектердің ациклды галоген туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	3
7	Аралық бақылау-1		3
8	Спирттердің және олардың эфирлерінің дәрілік заттарын талдау	Органикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы, талдау ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Көмірсутектердің ациклды галоген туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	3
4 кредит			
9	Альдегидтер және олардың туындыларының дәрілік заттарын талдау	Органикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы, талдау ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Көмірсутектердің ациклды галоген туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	3
10	Май қатарындағы карбон қышқылдары, амин қышқылдары және олардың туындылары	Органикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы, талдау ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Көмірсутектердің ациклды галоген	3

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 (2024-2025) 20 беттің 9беті
Силлабус		

		туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	
5 кредит			
11	Ароматтық қосылыстар. Фенолдар және олардың туындылары. Ароматты қышқылдар және олардың туындылары	Органикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы, талдау ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Май қатарындағы карбон қышқылдары, амин қышқылдары және олардың туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	3
12	Көмір қышқылының амидтері. Циклді урейдтер. Барбитур қышқылының туындылары.	Органикалық ДЗ жіктелуі және номенклатурасы, талдау ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Май қатарындағы карбон қышқылдары, амин қышқылдары және олардың туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	2
13	14 апта Аралық бақылау-2		1
Жалпы сағат саны: 36			

3.9.2 Симуляциялық сабақтардың тақырыптық жоспары

3.10. Ұсынылатын әдебиеттер.

№	Тақырыптар	Қысқаша мазмұны	Сағат саны
1 кредит			
1	Дәрілік заттар сапасын регламенттейтін мемлекеттік принциптер мен ережелер. ДЗ зерттеудің жалпы әдістері мен тәсілдері.	Фармацевтикалық химияға кіріспе. Зерттеу объектілері, негізгі пробле-малары Терминология. Қазақстан Республикасындағы денсаулық сақтау-дағы стандарттау жүйесі. ДЗ стандарттау. ДЗ сапасын реттейтін нормативтік-техникалық құжаттар (НТК). ДЗ сапасын қамтамасыз ету. Бақылау - рұқсат беру жүйесі.	6
2	Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VII топ элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық	Д.И.Менделеев периодикалық жүйесінің VII топ элементтерінің туындылары дәрілік заттарының сыртқы түрінің сипаттамасына және ерігіштігіне жалпы мінездеме. Идентификациялау үшін	6

	талдау. Йод және оның спиртті туындылары. Хлорсутек қышқылы. Хлоридтер, бромидтер, йодидтер қосылыстары.	қолданылатын физикалық, химиялық қасиеттері. Катион және анион бойынша идентификациялау.	
3	Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің VI топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау.	Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің VI элементтерінің туындылары дәрілік заттарының сыртқы түрінің сипаттамасы-на және ерігіштігіне жалпы мінездеме. Идентификациялау үшін қолданылатын физикалық, химиялық қасиеттері.	6
2 кредит			
4	Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің V және III топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау.	Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің V-III топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарының сыртқы түрінің сипаттамасына және ерігіштігіне жалпы мінездеме. Идентификациялау үшін қолданылатын физикалық, химиялық қасиеттері.	6
5	Д.И. Менделеев периодтық жүйесінің II топ элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопоялық талдау.	Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің II топ элементтерінің туындылары дәрілік заттарының сыртқы түрінің сипаттамасы-на және ерігіштігіне жалпы мінездеме. Идентификациялау үшін қолданылатын физикалық, химиялық қасиеттері.	6
3 кредит			
6	Органикалық ДЗ. Көмірсутектердің ациклды галоген туындылары. Хлорэтил, хлороформ	Физикалық, химиялық қасиеттері, жалпы, жеке талдау әдістері, сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы.	6
7	Спирттердің және олардың дәрілік препараттарын талдау.	Алыну тәсілдері. Физикалық және химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Дәріханашілік бақылау және сақтау ерекшеліктері.	6
8	Альдегидтер және олардың туындыларының дәрілік заттарын талдау.	Физикалық, химиялық қасиеттері, жалпы, жеке талдау әдістері, сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы және сақтау жағдайлары.	6
4 кредит			
9	Қарбон қышқылдарының дәрілік заттарын талдау: кальций	Физикалық, химиялық қасиеттері, жалпы, жеке талдау әдістері, сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы және сақтау жағдайлары.	6

	глюконаты, кальций лактаты.		
10	Май қатарындағы амин қышқылдары және олардың туындылары.	Физикалық, химиялық қасиеттері, жалпы, жеке талдау әдістері, сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы және сақтау жағдайлары.	6
11	Жәй және күрделі эфирлер. Медицина-лық эфир және нар-козға арналған эфир, нитроглицерин, димедрол.	Физикалық, химиялық қасиеттері, жалпы, жеке талдау әдістері, сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы және сақтау жағдайлары.	6
5 кредит			
12	Фенолдар. Ароматты қышқылдар және олардың туындылары.	Алыну тәсілдері. Физикалық және химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.	6
13	Ароматты қышқыл-дар және олардың туындылары. Салицил қышқылы және оның туындылары.	Физикалық, химиялық қасиеттері, жалпы, жеке талдау әдістері, сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы және сақтау жағдайлары.	6
14	Көмір қышқылының амидтері. Циклді уреидтер. Барбитур қышқылының тұздары. Барбитал натрий, гексенал	Алыну тәсілдері. Физикалық және химиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері. Дәріханаішілік бақылау және сақтау ерекшеліктері.	6
Жалпы сағат саны: 84			


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.
4. Раменская Г.В. Фармацевтическая химия: учебник.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.-467 с.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	Силлабус	77/11 (2024-2025) 20 беттің 12беті


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. Краснов Е. А. Фармациялық химия сұрақтар мен жауаптар түрінде : оқу құралы = Фармацевтическая химия в вопросах и ответах: учебное пособие /- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016.- 704 с
3. Ордабаева С.К., Қарақұлова 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. 1том/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 актілер жинағы/ - Алматы, 2020. – 288бет. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/389/

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казакхстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 (2024-2025) 20 беттің 13беті
Силлабус		

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:

Аудиториялық сабақ	Тақырыптық
Симуляция	Оқыту және ситуациялық есептерді шешу, тестілеу, жеке жұмыс, кіші топтарда жұмыс, TBL
Аралық бақылау	Тестілеу, билеттер.
Қорытынды бақылау	Тестілеу.

3.12. Білім алушылардың білімін бағалау критерийлері:

№	Бақылау түрі	Баға	Бағалау критерийлері
Симуляциялық сабақты бағалау критерийлері			
1	Ауызша сұрау	Өте жақсы бағасы A (4,0; 95-100%) A- (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 B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (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.
		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.
2	Зертханалық жұмысты орындау	Өте жақсы бағасы A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%)	Зертханалық жұмыстарды орындауда қандай да бір қателіктер жібермей, уақытысында орындады және есеп тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенді

		сәйкес	қатысты. Дәйекті қорытынды жасады және осы кезде оригиналды ойлау қабілетін көрсетті.
		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 уақытысында орындады және ескертулерсіз есеп тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенді қатысты, бірақ қателіктер жіберді.
		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.
		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.
3	Оқыту және ситуациялық есептер шығару	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.
		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.
4	Тестілеу	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%)	75-89% дұрыс жауаптар.

	С+ (2,33; 70-74%) сәйкес	
	Қанағаттанарлық бағасы С (2,0; 65-69%) С- (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.

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	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	

Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

№ О Н	Оқыту нәтижесі нің атауы	Қанағаттана рлықсыз	Қанағаттанарлы қ	Жақсы	Өте жақсы
ОН 1	Медицин а лық ұйымдард ың рецептіле рі мен талаптары бойынша дәрілік нысандар ды дайындай ды.	1) Рецепт жазу кезінде өрескел қателіктер жіберді. 2) Дәрілік заттың сипаттамасын бермеген. 3) Жұмыс орнын және қосымша материалдард ы 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 ингредиентте рдің технологиялы қ тәртібі сақталмаған, этикеткалары дұрыс	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.

		таңдалмаған және т.б.).			
ОН 2	Дәріхана ішілік дайындама ларды 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 технологиясын 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 дәріхана ішілік бақылауд	Студент ДТ дәріхана ішілік бақылауды дұрыс жүргізбеген:	Студент ДТ дәріхана ішілік бақылауды толық жүргізбеген:	Студент ДТ дәріхана ішілік бақылауда қателіктер жіберген:	Студент ДТ дәріхана ішілік бақылауды дұрыс жүргізді:

<p>ың міндетті түрлерін меңгерген .</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Құжаттаманы дұрыс талдамаған. 2. безендіруге мән бермеген. 3. орамдарына мән бермеген. 4. сыртқы түрі тексерілмеді. 5. орнотптык алық бақылау жүргізбеген. 6. жеке дозалардың салмағының ауытқуын тексермеген. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Құжаттаманы дұрыс талдамаған. 2. безендіруге мән берген. 3. орамдарына мән берген. 4. сыртқы түрі тексерілді. 5. орнотптыкалық бақылау жүргізбеген. 6. жеке дозалардың салмағының ауытқуын тексермеген. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Құжаттаманы дұрыс талдау жүргізген. 2. безендіруге мән берген. 3. орамдарына мән берген. 4. сыртқы түрі тексерілді. 5. орнотптыкалық бақылау жүргізілді. 6. жеке дозалардың салмағының ауытқуын тексеру кезінде қате жіберілді. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Құжаттаманы дұрыс талдау жүргізген. 2. безендіруге мән берген. 3. орамдарына мән берген. 4. сыртқы түрі тексерілді. 5. орнотптыкалық бақылау жүргізілді. 6. жеке дозалардың салмағының ауытқуын дұрыс есептеді.
---	--	---	---	---

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН
MEDISINA
AKADEMIASY



SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы

77/11

Силлабус

(2024-2025)

20 беттің 19беті

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН
MEDISINA
AKADEMIASY



SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы

77/11

Силлабус

(2024-2025)

20 беттің 20беті