



Силлабус

«Фармакогнозия» кафедрасы

«Фармакогнозия-2» пәннің жұмыс оку бағдарламасы

«6B10106 - Фармация» Білім беру бағдарламасы

1. Пән туралы жалпы мағлұмат			
1.1	Пән коды: Fgз 2302-2	1.6	Оқу жылы: 2024-2025
1.2	Пәннің атауы: Фармакогнозия-2	1.7	Курс: 2
1.3	Реквизитке дейінгі: ботаника, органикалық химия, аналитикалық химия, биологиялық химия	1.8	Семестр: 4
1.4	Реквизиттен кейінгі: дәрілердің өндірістік технологиясы, фармацевтикалық химия, ресурstanу және дәрілік өсімдіктер экологиясы	1.9	Кредиттер саны (ECTS): 5
1.5	Цикл: КП	1.10	Компонент: ЖООК
2. Пәннің сипаттамасы			
Кұрамында түрлі топқа жататын гликозидтер, флавоноидтар, сапониндер, илік заттар, фенолды қосылыстары бар дәрілік өсімдік шикізатын талдау. Өсімдік көздері, ботаникалық сипаттамасы, географиялық таралуы, тіршілік мекені, химиялық құрамы, дәрілік өсімдік шикізатты жинау мен дайындау, медицина мен фармацияда колданылуы. Жануар және минерал тектес дәрілік шикізат.			
3. Жиынтық бағалау түрі			
3.1	Тестілеу - ✓	3.5	Курстық
3.2	Жазбаша	3.6	Эссе
3.3	Ауызша	3.7	Жоба
3.4	ОҚКЕ/ ОҚТЕ немесе тәжірибелік дағыларды қабылдау - ✓	3.8	Басқа (көрсету)
4. Пәннің мақсаттары			
Болашақ мамандарды дәрілік өсімдік шикізатын тиімді, ғылыми-негізделген мақсатта дайындау туралы білім мен дағдыға, дәрілік өсімдік шикізатын стандарттауды, сапасын бақылауды және де өсімдік тектес дәрі-дәрмектерді тәжірибеде колдануды үйрету.			
5. Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)			
1 ОН	Оқытылатын саладағы озық білімге негізделген оқытылатын саладағы білімі мен түсінігін көрсету:		
	-табиги тектес биологиялық белсенді қосылыстардың негізгі топтары және олардың физикалық-химиялық қасиеттері, дәрілік өсімдік шикізатын фармацевтикалық практикада және өнеркәсіптік өндірісте пайдалану жолдары мен нысандары.		
	- дәрілік өсімдіктерді табиғаттагы сыртқы белгілері бойынша тану		
2 ОН	Білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолдану, аргументтерді тұжырымдау және зерттелетін саланың мәселелерін шешу:		
	- нормативтік құжаттаманың қолданыстағы талаптарына сәйкес әдістермен негізгі сандық көрсеткіштерді анықтауды жүргізу		
	- негізгі ББЗ-ға сапалы және микрохимиялық реакция техникасын; нормативтік құжаттаманың қолданыстағы талаптарына сәйкес дәрілік өсімдік шикізатын талдаудың физика-химиялық, титриметриялық, гравиметриялық және хроматографиялық әдістерін пайдалану техникасын менгеру		
	- КР деңсаулық сақтау саласындағы зандарын, халықаралық стандарттарды, оның құрылымын және басқа дәрілік өсімдік шикізаттарының сапасын, дайындау, қабылдау ережесін, сақтау жағдайы мен мерзімін реттейтін нормативтік-техникалық құжаттарды, Қазақстанның құқықтық жүйе негіздерін және т.б. жинайды және түсіндіруді жүзеге асырады.		
3 ОН	Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пайымдауларды		



қалыптастыру үшін ақпаратты жинау және түсіндіруді жүзеге асыру:

- дәрілік өсімдіктер ресурстарын ұтымды пайдалануды ескере отырып, дәрілік өсімдік шикізатын дайындауды ұйымдастыру, биологиялық белсенді заттардың химиялық құрамы мен құрамының ерекшеліктерін ескере отырып, оның белсенділігін сақтау үшін дәрілік өсімдік шикізатын сақтау мерзімдері мен шарттарын болжай және өсімдіктен алынатын өсірілетін және жабайы өсетін шикізаттың ресурстарын айқындау әдісінде өз ойларын тұжырымдау

- фармацевтикалық ұйым жағдайында өсімдіктер мен жанауарлардан алынатын дәрілік заттардың сапасын бақылауды ұйымдастырады, химиялық, биологиялық, физикалық-химиялық әдістердің көмегімен саралтама жүргізеді және ғылыми фармацевтикалық ақпаратты талдауға және көшілікке ұсынуға қабілетті.

5.1	Пәннің ОН	Пәнді оқыту нәтижелерімен байланысты білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелері				
1 ОН		ОН 5. Дәрілік заттар, дәрілік өсімдік шикізаты, фармацевтикалық субстанциялар, стандартты ұлгілер, қосымша заттар мен материалдардың сапасын бақылауды ұйымдастыру және жүзеге асыру қағидаларын сақтайты				
		ОН 9. Денсаулық сақтау стейкхолдерлері арасында тиімді коммуникация дағдылары, үздіксіз кәсіби дамуға мотивациясы мен мәдени толеранттылығы бар.				
2 ОН		ОН 10. Көшбасшылық қасиеттерін (манسابының алғашқы кезеңдерінде) көрсете алады және топта жұмыс істеу қабілеті бар				
		ОН 11. Өмір бойы білім алуға бейімді, кәсіби құзыреттілікті дамыту үшін ғылымдағы, фармациядағы және денсаулық сақтаудағы тұрақты өзгерістер негізінде үздіксіз кәсіби дамудың жеке жоспарын дамыту траекториясын таңдайды				
3 ОН		ОН 12. Аналитикалық және зерттеу жұмысының дағдыларын дамыту үшін ғылыми білімді қолданады, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың тиімділігін, қауіпсіздігі мен сапасын қамтамасыз ететін зерттеулер жүргізуге қабілетті				

6. Пән туралы толық ақпарат

6.1	Өткізу орны (ғимарат, аудитория): Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, бас ғимарат, фармакогнозия кафедрасы. Әл-Фараби алаңы - 1, 5 қабат, № 513 А,Б; 515 А,Б. аудиториялары. Телефон (АТС) 40-82-06 (ішкі – 240)
-----	--

6.2	Сағаттарының саны	Дәріс	Тәжір. сабак	Зерт.сабак	БӨЖ	ОБӨЖ
		10		40	85	15

7. Оқытушылар туралы мәліметтер

№	Т.А.Ж.	Дәрежесі және лауазымы	Электрондық адресі
1.	Орынбасарова Кульпан Кенжебаевна	фарм.ғ.к., профессор м.а.	kulpan_ok@mail.ru
2.	Ибрагимова Зәуре Ергараевна	аға оқытушы	zaure.0101@mail.ru

8. Тақырыптық жоспар

Апта/ күн	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің О Н	Сағат саны	Оқыту технологияс ының формасы / әдістері	Бағалау әдістері/ формалары
1.	Дәріс. Күрамында гликозидтер, аңыз гликозидтері және иридоидтары бар дәрілік	Гликозидтерге жалпы сипаттама. Гликозидтардың	ОН1 ОН2 ОН3	1	Тақырыпты к	Кері байланыс (Feedback)

	өсімдіктер мен шикізаттар.	жіктелуі. Агликондар. Физико-химиялық сипаттамасы. Дәрілік бақ-бақ, аңы жусан, кәдімгі мынжапырақ, батпақты ір, үшжапырақты субеде, кәдімгі толғақшөп.				
	Зертханалық сабак. Кұрамында аңы гликозидтер, иридоидтар бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).	Иридоидтарға түсінік. Аңы заттар. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӘШ аңы заттарды, жүрек гликозидтерін бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӘШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өндеу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) казақша, орысша және латынша атау. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӘШ сыртқы сипаттамасы. ДӘШ химиялық құрамы. ДӘШ медицинада колдану.	ОН1 ОН2 ОН3	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.
	ОБӘЖ. БӘЖ	Иридоидтер,	ОН1	1/4	Шағын	Ситуациялық

	Иридоидтар. Ацы гликозидтер. Тио- (S-гликозидтер) и цианогликозидтер. Медициналық тәжірибеде қолданылтыу.	ацы гликозидтердің және тио- (S-гликозидтер) и цианогликозидтер ДӘШ биологиялық және химиялық стандарттгау әдісітері. Иридоидтер, ацы гликозидтері бар ДӘШ морфологиялық Тио -(s) - гликозидтердің химиялық қасиеті мен күрүлісі. ерекшеліктері. Оқылатын ДӘШ морфологиялық топтары, олардың латынша, қазақша аттары, қолданылтыу, препараттары.	ОН2 ОН3		топпен жұмыс	есептер (кейс-стади) Тақырып бойынша эссе Презентациялар
2.	Дәріс. Құрамында жүрек гликозидтері бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.	Жалпы сипаттамасы. Дамудың негізгі этаптары. Химиялық класификациясы. Ботаникалық класификациясы. Фармакологиялық класификациясы. Жүрек гликозидтерінің өсімдіктерде таралуы. Физико-химиялық қасиеті. Жалпы бөліп алу	ОН1 ОН2 ОН3	1	Тақырыптық	Кері байланыс (Feedback)

3.	Зертханалық сабак. Құрамында жүрек гликозидтері (оймақтұбы) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).	әдістері. Жүрек гликозидтері. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӨШ аңы заттарды, жүрек гликозидтерін бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Тарапалуы. ДӨШ жинау, кептіру, сактау және қайта өндөу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атау. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӨШ сыртқы сипаттамасы. ДӨШ химиялық құрамы. ДӨШ медицинада қолдану.	ОН1 ОН2 ОН3	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, аудында сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.
	ОБӨЖ. БӨЖ Құрамында жүрек гликозидтері бар дәрілік өсімдік шикізаттарын сандық анықтау	Құрамында жүрек гликозидтері бар дәрілік өсімдік шикізаттарының сандық анықтау. Зерттеу әдістері.	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Жобалық-бағытталған оқыту	Жобалық-бағытталған оқыту бойынша баяндама, презентация
	Зертханалық сабак. Құрамында жүрек гликозидтері (строфанта тобы) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері,	Жүрек гликозидтері. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері.	ОН1 ОН2 ОН3	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, аудында сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.



Фармакогнозия кафедрасы

«Фармакогнозия-2» пәннің жұмыс оку бағдарламасы

044/66-11- ()

24 беттің 6 беті

	<p>микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).</p>	<p>ДӘШ аңзы заттарды, жүрек гликозидтерін бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Тарапалуы. ДӘШ жинау, кептіру, сактау және қайта өндөу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атау. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӘШ сыртқы сипаттамасы. ДӘШ химиялық құрамы. ДӘШ медицинада қолдану.</p>				
	<p>ОБӨЖ. БӨЖ Құрамында жүрек гликозидтері бар дәрілік өсімдік шикізаттарын биологиялық және химиялық әдістермен стандарттау. Карденолидтер. Буфадиенолидтер.</p>	<p>Құрамында жүрек гликозидтері бар дәрілік өсімдік шикізаттарын биологиялық және химиялық әдістермен стандарттау ерекшеліктері. Құрамында карденолидтер және буфадиенолидтер бар дәрілік өсімдік шикізаттарының морфологиялық ерекшеліктері.</p>	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Шағын топпен жұмыс	<p>Ситуациялық есептер (кейс-стади) Такырып бойынша эссе Презентацияла р</p>

		Оқылатын ДӨШ морфология-лық топтарты, олардың латынша, қазақша аттары, қолданылуы, препараттар.				
4.	Дәріс. Кұрамында сапониндері (стериоидты және тетрацикльды тритерпендер) бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.	Жалпы сипаттамасы. Дамудың негізгі этаптары. Химиялық классификациясы. Ботаникалық классификациясы. Фармакологиялық классификациясы. Сапониндердің өсімдіктерде таралуы. Сапониндердің физико-химиялық қасиеті. Жалпы бөліп алу әдістері.	ОН1 ОН2 ОН3	1	Тақырыптық	Кері байланыс (Feedback)
	Зертханалық сабак. Кұрамында сапониндері (стериоидты гликозидтер) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары, хроматографиялық анықтау, глицерризин қышқылын сандық анықтау).	Сапониндердің жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӨШ сапониндерді бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және кайта өнлеу	ОН1 ОН2 ОН3	3	Шагын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.

5.	Дәріс. Құрамында фенол қосылыстары (фенолгликозидтер) бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.	Жалпы сипаттамасы. Дамудың негізгі этаптары. Химиялық класификациясы. Ботаникалық классификациясы. Фармакологиялық классификациясы. Фенол қосылыстардың (фенолгликозидтер) өсімдіктерде таралуы. Фенол қосылыстардың физико-химиялық қасиеті. Жалпы бөліп алу әдістері.	ОН1 ОН2 ОН3	1	Тақырыптық	Кері байланыс (Feedback)
	Зертханалық сабак. Құрамында сапониндері (тритерпенді гликозидтер) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары, хроматографиялық анықтау, глициризин қышқылын сандық анықтау).	Сапониндердің жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӨШ сапониндерді бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сактау және қайта өндеу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, түкымдасы)	ОН1 ОН2 ОН3	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.

		қазақша, орысша және латынша атап. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӘШ сыртқы сипаттамасы. ДӘШ химиялық құрамы. ДӘШ медицинада қолдану			
6.	ОБӨЖ. БӨЖ Стероидты және тритерпенди сапониндер. Тетрациклды тритерпендер. Химиялық құрылышы және қасиеттері. ПО. Құрамында полисахаридтері бар дәрілік өсімдіктер мен ДӘШ тауарлық талдау	Стероидты және үштерпенді сапониндердің химиялық құрылышы мен қасиеті. Осы топ өсімдіктерінің морфологиялық ерекшеліктері. ДӘШ морфологиялық топтары, олардың латынша, қазақша аттары, осы топтың препараттары, қолдану жолдары.	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Ситуациялық есентер (кейс- стади) Тақырып бойынша эссе Презентацияла р/Жобалық- бағытталған оқыту бойынша баяндама, презентация
	Зертханалық сабак. Құрамында фенолгликоидтер бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).	Фенолгликозидт ердің жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӘШ фенолгликоидт ерді бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӘШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өндіру ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің	ОН1 ОН2 ОН3	2	Шағын топпен жұмыс Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.



		шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасты) қазақша, орысша және латынша атап. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӘШ сыртқы сипаттамасы. ДӘШ химиялық құрамы. ДӘШ медицинада колдану.				
	ОБӨЖ. БӨЖ Құрамында фенол қосылыстары бар дәрілік өсімдік шикізаттарының сандық анықтау	Фенолды қосылыстардың негізгі физико-химиялық қасиеттері. ДӘШ сандық анықтау. Зерттеу әдістері	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Жобалық-бағытталған оқыту	Жобалық-бағытталған оқыту бойынша баяндама, презентация
7.	Дәріс. Құрамында фенол қосылыстары (лигнандар, кумариндер, хромондар) бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.	Жалпы сипаттамасы. Дамудың негізгі этаптары. Химиялық класификациясы. Ботаникалық класификациясы. Фармакологиялық класификациясы. Фенол қосылыстардың (лигнандар, кумариндер, хромондар) өсімдіктерде таралуы. Фенол қосылыстардың физико-химиялық	ОН1 ОН2 ОН3	1	Проблемалық	Кері байланыс (Feedback)

		қасиеті. Жалпы бөліп алу әдістері.				
	Зертханалық сабак. Кұрамында лигнандар бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік күжатқа сәйкес сандық анықтау).	Лигнандардың жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӘШ лигнандарды бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Тарапалуы. ДӘШ жинау, кептіру, сактау және қайта өндөу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атау. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӘШ сыртқы сипаттамасы. ДӘШ химиялық құрамы. ДӘШ медицинада қолдану.	ОН1 ОН2 ОН3	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны корғау.
	ОБӨЖ. БӨЖ Кұрамында лигнандар бар дәрілік өсімдік шикізаттарының жалпы сипаттамасы, қасиеттері және қолданылуы. Лигнандардың медициналық-биологиялық маңызы ПО. Кұрамында дәрумендері бар дәрілік	Лигнандардың жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. Осы топ өсімдіктерінің анатомиялық құрылышының диагностикалық	ОН1 ОН2 ОН3	1/4	Шағын топпен жұмыс/ Жобалық-бағытталған оқыту	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Тақырып бойынша эссе Презентацияла р/Жобалық-бағытталған оқыту бойынша баяндама, презентация

	өсімдік шикізаттарын сапалық талдау	белгілері. Медициналық-биологиялық маңызы, қолданылуы.				
8.	Дәріс. Құрамында антрацентуындылары және олардың гликозидтері бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.	Жалпы сипаттамасы. Дамудың негізгі этаптары. Химиялық классификациясы. Ботаникалық классификациясы. Фармакологиялық классификациясы. Антрацентуындылары және олардың гликозидтерінің өсімдіктерде таралуы. Антрацентуындылары және олардың гликозидтерін ің физико-химиялық қасиеті. Жалпы бөліп алу әдістері.	ОН1 ОН2 ОН3	1	Тақырыптық	Кері байланыс (Feedback)
	Зертханалық сабак. Құрамында күмариндер бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).	Күмариндердің жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӨШ күмариндерді бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және	ОН1 ОН2 ОН3	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.

9.		қайта өңдеу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атап. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӘШ сыртқы сипаттамасы. ДӘШ химиялық құрамы. ДӘШ медицинада колдану.				
	Аралық бақылау	Алынған білім мен жетістіктерді жүйелеу және бақылау.	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Ауызша, жазбаша бақылау/ Жобалық-бағытталған оқыту бойынша есеп беру	Бағалау
	Зертханалық сабак. Құрамында хромондар бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).	Хромондардың жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӘШ хромондарды бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Тарапалуы. ДӘШ жинау, кептіру, сактау және қайта өңдеу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы,	ОН1 ОН2 ОН3	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.



Фармакогнозия кафедрасы

«Фармакогнозия-2» пәннің жұмыс оку бағдарламасы

044/66-11- ()

24 беттің 15 беті

ОБӨЖ. БӨЖ Кұрамында кумариндері және хромондары бар дәрілік өсімдік шикізаттарының жалпы сипаттамасы, қасиеттері және қолданылуы. Кумариндер мен хромондардың медициналық-биологиялық маңызы	түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атау. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӘШ сыртқы сипаттамасы. ДӘШ химиялық құрамы. ДӘШ медицинада қолдану.	«Кумариндер» және «хромондар» анықтамасына түсінік. Жіктелуі. Физикалық және химиялық қасиеттері. ДӘШ морфологиялық топтарын, олардың латынша, қазақша аттарын, осы топтың препараттарын қолдану жолдарын білу	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Шағын топпен жұмыс	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Тақырып бойынша эссе Презентацияла р

10.	<p>Дәріс. Құрамында флавоноидтары (флаван және флавонол туындылары) бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.</p> <p>Зертханалық сабак. Құрамында антрацентуындылары бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, люминесцентті микроскопия, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), фармакопеялық әдістеме бойынша сандық анықтау).</p>	<p>Жалпы сипаттамасы. Дамудың негізгі этаптары. Химиялық класификациясы. Ботаникалық класификациясы. Фармакологиялық класификациясы. Флавоноидтардың өсімдіктерде таралуы. Флавоноидтардың физико-химиялық қасиеті. Жалпы бөліп алу әдістері.</p> <p>Антрацентуындыларының жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӨШ антрацентуындыларды бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өндөу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және</p>	<p>ОН1 ОН2 ОН3</p> <p>ОН1 ОН2 ОН3</p>	<p>1</p> <p>3</p>	<p>Тақырыптық</p> <p>Шағын топпен жұмыс</p>	<p>Кері байланыс (Feedback)</p> <p>Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.</p>
-----	--	--	---	-------------------	---	---

		латынша атап. Есімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӘШ сыртқы сипаттамасы. ДӘШ химиялық құрамы. ДӘШ медицинада көлдану				
	ОБӨЖ. БӨЖ Кұрамында антрацентуындылары бар дәрілік өсімдік шикізаттарын сандық анықтау ПО. Кұрамында эфир майы бар дәрілік өсімдік шикізатының сапалық талдауы	Құрамында антрацентуынды ылары бар дәрілік өсімдік шикізаттарын сандық анықтау. Зерттеу әдістері	ОН1 ОН2 ОН3	1/4	Шағын топпен жұмыс/ Жобалық-бағытталған оқыту	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Тақырып бойынша эссе Презентацияла р/Жобалық-бағытталған оқыту бойынша баяндама, презентация
11.	Дәріс. Кұрамында флавоноидтары (флавон, изофлавоноид, халкон және аурон туындылары) бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.	Жалпы сипаттамасы. Дамудың негізгі этаптары. Химиялық классификация сы. Ботаникалық классификациясы. Фармакологиялық классификация сы. Флавоноидтардың физико-химиялық қасиеті. Жалпы бөліп алу әдістері.				
	Зертханалық сабак. Кұрамында флавоноидтары (флаван туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау бар дәрілік өсімдік	Антрацентуынды ыларының жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Физика – химиялық	ОН1 ОН2 ОН3	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.

	шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, люминесцентті микроскопия, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), фармакопеялық әдістеме бойынша сандық анықтау).	қасиеттері. ДӨШ антрацентуынд ыларды бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Тарапалуы. ДӨШ жинау, кептіру, сактау және қайта өндөу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атау. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӨШ сыртқы сипаттамасы. ДӨШ химиялық құрамы. ДӨШ медицинада қолдану				
ОБӨЖ. БӨЖ COVID-19 профилактикасында қолданылатын дәрілік өсімдіктер.	COVID-19 профилактикасында қолданылатын дәрілік өсімдіктер. COVID-19 профилактикасына әсері бар дәрілік өсімдік шикізатын стандарттау әдістерін жасаудың маңыздылығын сипаттаңыз.	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Шағын топпен жұмыс	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Такырып бойынша эссе Презентацияла р	
12.	Зертханалық сабак. Құрамында флавоноидтары бар (флавонол туындылары) дәрілік өсімдік	Флавоноидтардың жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Физика –	ОН1 ОН2 ОН3	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.

	шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).	химиялық қасиеттері. ДӨШ флавоноидтарды бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өндіреу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) казақша, орысша және латынша атап. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӨШ сыртқы сипаттамасы. ДӨШ химиялық құрамы. ДӨШ медицинада колдану				
ОБӨЖ. БӨЖ Флавоноидтардың жалпы сипаттамасы, физико-химиялық қасиеттерімен медико-биологиялық маңызы (дәрілік өсімдік шикізатының мысалдарымен). Өсімдіктер әлемінде таралуы.	«Флавоноидтар» анықтамасы-на түсінік. Флавоноидтарды зерттеу тарихы. Флавоноидтардың жиналудың әсер ететін факторлар. Жіктелуі. Фармакологиялық әсері, медицинада колдануы және пайдалану жолдары.	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Шағын топпен жұмыс	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Тақырып бойынша эссе Презентацияла	р
13.	Дәріс. Құрамында иілік заттары бар дәрілік өсімдіктер	Жалпы сипаттамасы. Дамудың				

	мен шикізаттар.	негізгі этаптары. Химиялық классификациясы. Ботаникалық классификациясы. Фармакологиялық классификациясы. Илік заттардың өсімдіктерде таралуы. Илік заттардың физико-химиялық қасиеті. Жалпы бөліп алу әдістері.				
	Зертханалық сабак. Құрамында флавоноидтары бар (флавон, изофлавоноид, халкон және аурона туындылары) дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).	Флавоноидтардың жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Физика-химиялық қасиеттері. ДӘШ флавоноидтарды бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Тарапалуы. ДӘШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өндіреү ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) казақша, орысша және латынша атаяу. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӘШ сыртқы	ОН1 ОН2 ОН3	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.

		сипаттамасы. ДӨШ химиялық құрамы. ДӨШ медицинада қолдану.				
	ОБӨЖ. БӨЖ Құрамында флавоноидтары және олардың гликозидтері бар ДӨШ сандық анықтау	Құрамында флавоноидтары және олардың гликозидтері бар ДӨШ сандық анықтау. Зерттеу әдістері	ОН1 ОН2 ОН3	1/4	Шағын топпен жұмыс/ Жобалық-бағытталған оқыту	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Такырып бойынша эссе Презентацияла р/Жобалық-бағытталған оқыту бойынша баяндама, презентация
14.	Дәріс. Жануарлардан алынатын дәрілік шикізаттар.	Жалпы мәдіметтер. Медицинада жануарлардан алынатын шикізаттарды тиімді пайдалану. Жылан уы. Бал тасуышы аралардың өмір тіршілігіндегі өндірілетін өнімдер. Медициналық сұліктер және				
	Зертханалық сабак. Құрамында иілік заттары (гидролизденген иілік заттар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).	Флавоноидтардың жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Физика – химиялық касиеттері. ДӨШ флаваноидтарды бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар.	ОН1 ОН2 ОН3	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.



		Таралуы. ДӘШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өндіреу ерекшеліктері. Өндірілетін есімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атап. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӘШ сыртқы сипаттамасы. ДӘШ химиялық құрамы. ДӘШ медицинада қолдану.				
ОБӨЖ. БӨЖ Жануарлардан және минералдардан дайындалатын дәрілік заттар. Жылан уы. Бал ара шаруашылығының өнімдері		Жануарлардан дайындалатын дәрілік заттар: жылан уы, бал арасының тіршілік өнімдері, медициналық сұліктер. Препараттар, қолданылуы. Медицинада жануар және минералды шикізаттардың перспективті қолданылуы. Жылан уы мен бал арасы өнімдерінің негізгі физико-химиялық қасиеттері. Жылан уы мен бал арасы өнімінің химиялық құрамы. Жылан уы мен бал арасы	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Шағын топпен жұмыс	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Тақырып бойынша эссе Презентацияла р

15.	<p>Зертханалық сабак. Құрамында иілік заттары (конденсирленген иілік заттар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), фармакопеялық әдістеме бойынша иілік заттарды сандық анықтау).</p>	<p>өнімдерінен алынатын препараттар, олардың латынша, орысша, қазақша аттары, қолданылуы.</p> <p>Иілік заттардың жалпы сипаттамасы. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӨШ иілік заттарды бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Тарапалуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өндөу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атау. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӨШ сыртқы сипаттамасы. ДӨШ химиялық құрамы. ДӨШ медицинада қолдану.</p>	<p>ОН1 ОН2 ОН3</p>	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.
	<p>Аралық бақылау</p>	<p>Алынған білім мен жетістіктерді жүйелеу және бақылау.</p>	<p>ОН1 ОН2 ОН3</p>	1/5	<p>Ауызша, жазбаша бақылау. Жобалық-бағытталған оқыту бойынша баяндама</p>	Бағалау



				корғау			
	Аралық аттестацияны дайындау және өткізу						
9.	Оқыту әдістері						
9.1	Дәріс	Тақырыптық және проблемалық					
9.2	Тәжірибелік сабак	Кіші топтарда жұмыс, тақырып бойынша бастапқы білім деңгейін бақылау (тест бойынша, ауызша), лабораториялық жұмысты орындау, нормативті құжаттардың талабына сай дәрілік өсімдік шикізатының талдауы бойынша хаттама жазып, оны корғау.					
9.3	БӘЖ/ОБӘЖ	Ситуациялық есептерді құру (Case study). Тақырып бойынша эссе. Презентация. Жобалық-бағытталған оқыту бойынша баяндама					
9.4	Жобаның тақырыптары	Оңтүстік Қазақстан флорасында өсетін халықтық медицинада қолданылатын дәрілік өсімдіктердің фармакогностикалық және фитохимиялық талдауы					
9.5	Аралық бақылау	Ауызша, жазбаша бақылау. Жобалық-бағытталған оқыту бойынша есеп беру. Жобалық-бағытталған оқыту бойынша баяндама корғау					
9.6	Корытынды бақылау	ОҚТЕ. Тестілеу					
10.	Бағалау критерийлері						
10.1	Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері						
ОН №	Оқыту нәтижелерінің атауы	Өте жақсы	Жақсы	Қанағаттанарл ық	Қанағаттанарлық ыз		
ОН 1	Оқытылатын саладағы озық білімге негізделген оқытылатын саладағы білімі мен түсінігін көрсету: -табиғи тектес биологиялық белсенді қосылыстардың негізгі топтары және олардың физикалық-химиялық қасиеттері, дәрілік өсімдік шикізатын фармацевтикалық практикада және өнеркәсіптік өндірісте пайдалану жолдары мен нысандары. - дәрілік өсімдіктерді табиғаттағы	Білім алушы ешқанда үқателік жіберген жоқ. Оқытыла тын пәннің теорияла рына концепциясына, бағытына сүйенеді. Фылыми жетістіктерді қолданады, өзінің критикалық бағасынbere алады.	Білім алушы жауап беру кезінде мардымсыз қателіктерді өзі жөндеп отырды, өзбетінше бағдарламаның материалын жүйелей алады.	Білім алушы жауап беру кезінде қателіктерді жіберіп отырды, оқытушы көрсеткен әдебиеттерді ғана қолданды.	Білім алушы жауап беру кезінде қателіктерді жіберіп отырды, оқытушы көрсеткен әдебиеттерді ғана қолданды. Материалды жүйелеуқабілеті төмен және терминологияны қолдана алмады Жауап беру кезінде логикалық стилистикалық қателіктер жіберді		

	сыртқы белгілері бойынша тану				
ОН 2	<p>Білімі мен тусінігін көсіби деңгейде қолдану, аргументтерді тұжырымдау және зерттелетін саланың мәселелерін шешу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативтік құжаттаманың қолданыстағы талаптарына сәйкес әдістермен негізгі сандық көрсеткіштерді анықтауды жүргізу - негізгі ББЗ-га сапалы және микрохимиялық реакция техникасын; нормативтік құжаттаманың қолданыстағы талаптарына сәйкес дәрілік өсімдік шикізатын талдаудың физика-химиялық, титриметриялық, гравиметриялық және хроматографиялық әдістерін пайдалану техникасын менгеру - КР денсаулық сақтау саласындағы заңдарын, халықаралық 	<p>- ДӘ-тің және ДӘШ-ның негізгі ББЗ топтарына сапалық және Гистохимиялық реакцияларды жүргізеді, табиги қосылыстарды және ДӘШ-ын талдау үшін тиісті хроматографиялышқа әдістерді және еріткіштер жүйесін тандай алады;</p> <p>-АНК-да қарастырылатын тиісті әдістермен шикізаттағы ББЗ-дың сандық құрамын, ылғалдылығын, күлін, экстрактивті заттар анықтаудағы дағдыларының орындары.</p>	<p>- ДӘ-тің және ДӘШ-ның негізгі ББЗ топтарына сапалық және Гистохимиялық реакцияларды жүргізеді, табиги қосылыстарды және ДӘШ-ын талдау үшін тиісті хроматографиялышқа әдістерді және еріткіштер жүйесін тандай алады;</p> <p>-АНК-да қарастырылатын тиісті әдістермен шикізаттағы ББЗ-дың сандық құрамын, ылғалдылығын, күлін, экстрактивті заттар анықтаудағы дағдыларының орындары, бірақ мардымсыз қателіктер жасайды да, өзі жөндейді.</p>	<p>- ДӘ-тің және ДӘШ-ның негізгі ББЗ топтарына сапалық және Гистохимиялық реакцияларды жүргізуге киналады, табиги қосылыстарды және ДӘШ-ын талдау үшін тиісті хроматографиялышқа әдістерді және еріткіштер жүйесін тандай алмайды;</p> <p>-АНК-да қарастырылатын тиісті әдістермен шикізаттағы ББЗ-дың сандық құрамын, ылғалдылығын, күлін, экстрактивті заттар анықтаудағы дағдыларының орындары, бірақ мардымсыз қателіктер жасайды да, өзі жөндейді.</p>	<p>- ДӘ-тің және ДӘШ-ның негізгі ББЗ топтарына сапалық және Гистохимиялық реакцияларды білмейді, табиги қосылыстарды және ДӘШ-ын талдау үшін тиісті хроматографиялышқа әдістерді және еріткіштер жүйесін тандай алмайды;</p> <p>-АНК-да қарастырылатын тиісті әдістермен шикізаттағы ББЗ-дың сандық құрамын, ылғалдылығын, күлін, экстрактивті заттар анықтаудағы дағдыларының орындарын орындауды алмайды.</p>

	стандарттарды, оның құрылымын және басқа дәрілік өсімдік шикізаттарының сапасын, дайындау, қабылдау ережесін, сактау жағдайы мен мерзімін реттейтін нормативтік-техникалық құжаттарды, Казақстанның құқықтық жүйе негіздерін және т.б. жинаиды және түсіндіруді жүзеге асырады.				
ОН 3	Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинау және түсіндіруді жүзеге асыру: - дәрілік өсімдіктер ресурстарын ұтымды пайдалануды ескере отырып, дәрілік өсімдік шикізатын дайындауды ұйымдастыру, биологиялық белсенді заттардың химиялық құрамы мен құрамының ерекшеліктерін	- дәрілік болжау, жабайы өсетін және мәдени түрде өсірілетін өсімдік текті шикізаттардың ресурсын анықтау жөнінде өз пікірін тұжырымдайды және дәлелдей алады	- дәрілік жануар шикізаттарды химиялық құрамының ерекшелігін ескере отырып оның белсенділігін сактау жағдайы мен мерзімін шикізаттардың ресурсын анықтау жөнінде өз пікірін тұжырымдайды, бірақ мардымсыз қателіктер жасайды, өзі жөндейді	- дәрілік жануар шикізаттарды химиялық құрамының ерекшелігін ескере отырып оның белсенділігін сактау жағдайы мен мерзімін шикізаттардың ресурсын анықтау жөнінде өз пікірін тұжырымдауға қиналады, оқытушының нұсқауымен орынданады	- дәрілік отырып белсенділігін жағдайы мен мерзімін болжау, жабайы өсетін және мәдени түрде өсірілетін өсімдік текті шикізаттардың ресурсын анықтау жөнінде өз пікірін тұжырымдауда алмайды және түсінбейді.



	<p>ескере отырып, оның белсенділігін сактау үшін дәрілік өсімдік шикізатын сактау мерзімдері мен шарттарын болжай және өсімдіктен алынатын өсірілетін және жабайы өсетін шикізаттың ресурстарын айқындау әдісінде өз ойларын тұжырымдау</p> <p>- фармацевтикалық ұқыттың жағдайында өсімдіктер мен жануарлардан алынатын дәрілік заттардың сапасын бақылауды ұйымдастырады, химиялық, биологиялық, физикалық-химиялық әдістердің көмегімен саралтама жүргізеді және ғылыми фармацевтикалық ақпаратты талдауға және көпшілікке ұсынуға қабілетті.</p>				
--	--	--	--	--	--

10.2 Оқыту әдістері мен технологияларын бағалау критерийлері

Практикалық сабакқа арналған тексеру парагы

№	Бағалау критерийлері	Бағалау			
		Оте жақсы	жаксы	Қанағат-лық	Қанағат-сыз
1	Ауызша сұрау	15	11	8	0



Фармакогнозия кафедрасы

044/66-11- ()

«Фармакогнозия-2» пәннің жұмыс оку бағдарламасы

24 беттің 28 беті

	ББЗ анықтама беру; классификациясы	5	3	2	0
	Сығынды алу, экстрактының сапалық-сандақ анализі; ББЗ физико-химиялық қасиеті	5	4	3	0
	Өндіруші өсімдікті, дәрілік өсімдік шикізатының түрін табу	5	4	3	0
2	Мылқау картамен жұмыс Өсімдіктің гербарии, шикізат, ББЗ формуласы	10 10	8 8	5 5	0 0
3	Анатомиялық құрылышын анықтау	25	18	11	0
	Дәрілік өсімдіктің кез келген мүшесінен срез алу техникасын біледі	5	4	2	0
	Микроскоппен жұмыс істеу методикасын біледі	10	7	4	0
	Дәрілік өсімдік шикізатының диагностикалық белгілерін белгілей алады	10	7	5	0
4	Лабораториялық жұмысты орындау	30	23	16	0
	Регламентті толтыру, есептеуді жүргізу	10	5	4	0
	Еріткіш таңдау, навеска алу, экстракт алу, фильтрлеу, бөлгіш воронкамен жұмыс, өлшеуіш пипеткамен грушаның көмегімен аликвотты бөлікті алу	10	9	7	0
	Сапалы-сандақ талдау жүргізу; СФК; ФЭК, муфель және кентіргіш шкаффпен жұмыс істеу	10	9	5	0
5	АНҚ бойынша қорытынды жасау	20	15	10	0
	Барлығы:	100	75	50	0
6	Тестік тапсырмаларды орындау	Өте жақсы	90-100% дұрыс жауаптар		
		Жақсы	70-89% дұрыс жауаптар		
		Қанагаттанарлық	50-69% дұрыс жауаптар		
		Қанагаттанарлықсыз	50% төмен дұрыс жауаптар		

БӨЖге арналған тексеру парагы

1	Ситуациялық есептерді дайындау және шығару, кіші тоptарда жұмыс жүргізу	Өте жақсы	Жұмысты орындауда белсенділік танытты, оригиналды ойлау қабілетін, материалды терең bіletіnіn көрсетті, талқылау кезінде басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданды.
		Жақсы	Жұмысты орындауда белсенділік танытты, материалды bіletіnіn көрсетті, білім алушытің өзімен түзетілген түбекейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйге келтірді.
		Қанагаттанарлық	Жұмыс барысында пассивті, түбекейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, материалды жүйелеу кезінде үлken қындыққа тап болды.
		Қанагаттанарлықсыз	Топпен жұмыс іsteuge катыспады, оқытушының сұрағына жауап беру кезінде принципиалды қателіктер және дәл емес жауаптар берді, ғылыми терминологияны

			қолданбады.
2	Тақырыптарды презентациялау	Өте жақсы	Презентация өз бетінше 20-дан кем емес слайдты қолданылып, белгіленген уақытында орындалған. 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданылған. Слайдтар мазмұнды және ықшамды. Қорғай кезінде автор тақырап бойынша терең білім көрсетті. Талқылау кезінде сұрақтарға дұрыс жауап берді
		Жақсы	Презентация өз бетінше 20-дан кем емес слайдты қолданылып, белгіленген уақытында орындалған. 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданылған. Слайдтар мазмұнды және ықшамды. Қорғай кезінде автор тақырап бойынша жақсы білім көрсетті. Талқылау кезінде сұрақтарға дұрыс жауап беріп, принципиалды емес қателіктер жіберді, оны өзі дұрыстады.
		Қанағаттанарлық	Презентация өз бетінше 20-дан кем емес слайдты қолданылып, белгіленген уақытында орындалған. 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданылған. Слайдтар мазмұнды емес.. Сұрақтарға жауап беру кезінде принципиалды қателіктер жіберді.
		Қанағаттанарлықсыз	Презентация өз бетінше 20-дан кем емес слайдты қолданылып, белгіленген уақттан кеш орындалған. 5-тен кем әдебиеттерді қолданылған. Слайдтар мазмұнды емес.. Сұрақтарға жауап беру кезінде автор өрекел қателіктер жіберді және өз материалмен хабардар емес.
3	Әссе дайындау және қорғау	Өте жақсы 4,0 – 3,67	Материалды өте жақсы игерген, ақпаратты еркін баяндай алады. Сөйлеу мәнерін игерген, түсінікті және бірізділікпен ақпаратты аудиторияға жеткізе алады. Нәтижені дәлелді тұжырымдай алады. Сұрақтарға еркін жауап береді. Регламентке сәйкес баяндайды.
		Жақсы 3,33; 3,0; 2,67	Материалды өте жақсы игерген, ақпаратты мәтінге сүйеніп баяндайды. Сөйлеу мәнері толық емес және түсініксіз, ақпаратты бірізділікпен аудиторияға жеткізе алады. Нәтижені толық тұжырымдай алмайды. Сұрақтарға қиналып жауап береді. Баяндау уақыты регламентке сәйкес емес.
		Қанағаттанарлық 2,33; 2,0; 1,67; 1,33; 1,0	Материалды нашар игерген, ақпаратты мәтінді оқу арқылы баяндайды. Сөйлеу мәнері жеткіліксіз, ақпаратты аудиторияға жеткізу қабілеті төмен. Нәтиженің қорытындысы жоқ. Сұрақтарға жауап бере алмайды. Баяндау уақыты регламенттен шығып кеткен.
		Қанағаттанарлықсыз 0	Материалды және ақпаратты игермеген. Аудиторияға жеткізу қабілеті жоқ. Нәтиженің қорытындыла алмайды. Сұрақтарға жауап бере алмайды.

«Жоба әзірлеу» тапсырмасын бағалау критерийлері /TBL

№	Критерийлер	Сипаттама	Ұпайлар
1	Проблемалық жағдайды және зерттеудің өзектілігін анықтау	Мәселелер нақты тұжырымдалған, ғылыми негізделген және кіріктірілген. Зерттеу тақырыбының өзектілігі дәлелденеді.	9-10
		Мәселелер тұжырымдалады және негізделеді. Зерттеу тақырыбының өзектілігі дәлелденеді.	7-8
		Мәселелер дәлелденбеген, ішінәра тұжырымдалған. Зерттеу тақырыбының өзектілігі ішінәра дәлелденген.	5-6
		Мәселелер тұжырымдалмаған немесе үстірт тұжырымдалған, тақырыптың өзектілігі көрсетілмеген	0-4

2	Жобаның мақсатын көю және оған жету үшін міндеттерді анықтау	Мақсат айқын және қысқа. Зерттеудің міндеттері мақсатқа толығымен сәйкес келеді.	9-10
		Мақсат тұжырымдалған, бірақ тым егжей-тегжейлі сипатталған. Зерттеудің міндеттері мақсатқа сәйкес келеді.	7-8
		Мақсат анық емес тұжырымдалған. Зерттеу міндеттері мақсатқа ішінәра сәйкес келеді.	5-6
		Мақсат анық емес немесе тұжырымдалмаған. Зерттеудің мақсаттары мақсатқа сәйкес келмейді.	0-4
3	Жоба тақырыбын ашу тереңдігі	Жобаның тақырыбы қоргаумен толық ашылған зерттелетін бағдарламаның шенберінен шығатын терен білімдерін көрсетті. Зерттеу әдістері сипатталады, мақсатқа жету жолдары негізделеді. Ғылыми терминдер қолданылады, олардың еркін жұмыс істеуі байқалады. Қазіргі заманғы зерттеу әдістері қолданылады.	9-10
		Жобаның тақырыбы қоргаумен ашылады оқытылатын бағдарлама аясында қалдық білімін көрсетті. Зерттеу әдістері сипатталған, қойылған мақсатқа жету жолдары дәлелденген. Ғылыми терминдер жеткіліксіз қолданылған. Мәтін логикалық реттілікпен берілген.	7-8
		Жобаның тақырыбы жартылай ашылды. Жобаның сипаттамасы толық емес. Ғылыми терминдер қолданылмайды. Мәтін кездейсоқ түрде беріледі.	5-6
		Жобаның тақырыбы ашылмаған. Жобаның сипаттамасы толық емес. Ғылыми терминдер қолданылмайды. Мәтін кездейсоқ түрде беріледі.	0-4
4	Алынған нәтижелердің объективтілігі мен сенімділігі, олардың практикалық маңызы	Нәтижелер зерттеуді толық көрсетеді, объективті, сенімді. Кестелер, суреттер, формулалар берілген. Зерттеу нәтижелерінің қолдану мүмкіндігі, нәтижелердің мақсатты тұтынушылары көрсетілген.	9-10
		Нәтижелер зерттеуді толық көрсетеді, объективті, сенімді. Кестелер, суреттер, формулалар берілген. Зерттеу нәтижелерінің қолдану мүмкіндігі, нәтижелердің мақсатты тұтынушылары көрсетілмеген.	7-8
		Нәтижелер зерттеуді ішінәра көрсетеді, объективті, сенімді. Кестелер, суреттер, формулалар жеткіліксіз мөлшерде берілген.	5-6
		Нәтижелер зерттеулерді көрсетпейді, объективті емес, сенімді емес. Кестелер, суреттер, формулалар берілмеген немесе жеткіліксіз берілген.	0-4
5	Қорытындылар туралы мәлімдеме	Қорытындылар дұрыс тұжырымдалған, дәлелденген және зерттеу нәтижелерін толық көрсетеді.	9-10
		Қорытындылар дұрыс тұжырымдалған, дәлелденген, бірақ зерттеу нәтижелерін ішінәра көрсетеді.	7-8
		Қорытындылар толық емес тұжырымдалған, жеткілікті түрде дәлелденбеген және зерттеу нәтижелерін ішінәра көрсетеді.	5-6
		Қорытындылар дұрыс емес тұжырымдалған, дәлелденбеген және зерттеу нәтижелерін ішінәра көрсетеді немесе көрсетпейді.	0-4
6	Жобаның мақсатына жету және міндеттерді шешу	Жобаның мақсаты орындалды. Барлық берілген тапсырмалар орындалды.	9-10
		Жалпы жобаның мақсаты орындалды. Алға қойылған міндеттер толық шешілген жоқ.	7-8
		Жобаның мақсаты жартылай орындалды. Барлық тапсырмалар	5-6



		орындалмады.	
7	Әдебиеттерді тандау және пайдалану	<p>Жобаның мақсаты орындалмады. Қойылған міндеттер жартылай шешілді немесе шешілмеді.</p> <p>Толық мәтінді дереккорларда, деректерде, беделді басылымдарда жарияланған ең өзекті жарияланымдар/зерттеулер көрсетілген. Сілтемелер мәтінде сандармен рет-ретімен көрсетіледі.</p> <p>Толық мәтінді дереккорларға орналастырылған жарияланымдар/зерттеулер, дереккөздердің шектеулі санының деректері көрсетілген. Мәтіндегі сілтемелер ретімен сандармен берілген.</p> <p>Интернетте жалпыға қолжетімді түрде жарияланған бір типтегі жарияланымдар/зерттеулер көрсетіледі. Толық мәтінді мәліметтер базасы мен беделді басылымдар іс жүзінде пайдаланылмайды. Дереккөздердің көпшілігі жобаның тақырыбына қатысты емес. Мәтіндегі сілтемелер көрсетілмеген.</p> <p>Толық мәтінді мәліметтер базасы мен беделді басылымдар іс жүзінде пайдаланылмайды. Дереккөздердің көпшілігі жобаның тақырыбына қатысты емес. Мәтіндегі сілтемелер көрсетілмеген.</p>	0-4
8	Жоба дизайнның талаптарға сәйкестігі	<p>Жоба барлық бөлімдерді көрсетеді және ашады. Мәтін логикалық реттілікпен, ықшам, сауатты берілген. Жобаны жобалауға қойылатын техникалық талаптар сақталған.</p> <p>Жоба барлық бөлімдерді көрсетеді және ашады. Мәтін логикалық реттілікпен берілген. Кішігірім грамматикалық және стилистикалық қателер бар. Жобаны жобалауға қойылатын техникалық талаптар толық орындалмаған</p> <p>Жоба барлық бөлімдерді көрсетеді. Материалды баяндаудың логикалық жүйелілігі үнемі сақтала бермейді. Грамматикалық және стилистикалық қателер бар. Жобаны жобалауға қойылатын техникалық талаптар сақталмаған.</p> <p>Жобада барлық бөлімдер көрсетілмейді. Материалды берудің логикалық жүйелілігі сақталмайды. Грамматикалық және стилистикалық қателер бар. Жобаны жобалауға қойылатын техникалық талаптар сақталмаған.</p>	9-10 7-8 5-6 0-4
9	Аралық нәтижелерді уақтылы беру және уақытында қорғау	<p>Жобаның аралық және соңғы нәтижелері белгіленген мерзімде ұсынылды. Жобаны қорғау кестеге сәйкес жүргізілді.</p> <p>Жобаның аралық нәтижелері әрқашан уақытында ұсынылмаған. Жобаны қорғау кестеге сәйкес жүргізілді.</p> <p>Жобаның аралық нәтижелері әрқашан уақытында ұсынылмаған. Жобаны қорғау кестеден тыс жүргізілді.</p> <p>Жобаның аралық нәтижелері белгіленген мерзімде ұсынылмаған. Жобаны қорғау кестеден тыс жүргізілді немесе орындалмады.</p>	9-10 7-8 5-6 0-4
10	Жұмысқа шығармашылық көзқарас, ұсыну және есеп беру сапасы	<p>Шығарма шығармашылық көзқараспен, мәселенің өзіндік шешімімен ерекшеленеді. Презентация стилі, ақпараттың берілуі, мазмұны, мәтіні бойынша презентация дизайнына қойылатын жалпы талаптарға сәйкес келеді. Топ (студент) сұрақтарға сенімді және нақты жауап береді. Әр топ мүшесінің жеке қатысуы қадағаланады.</p> <p>Жұмыс шығармашылық. Презентация стилі, ақпараттың берілуі, мазмұны, мәтіні бойынша презентация дизайнына</p>	9-10 7-8



	<p>көйылатын жалпы талаптарға сәйкес келеді. Команда (окушы) сұрақтарға жауап береді, олар өздері түзететін шағын қателер жібереді. Эр топ мүшесінің жеке қатысуы қадағаланады.</p> <p>Жұмыста шығармашылық элементтер бар. Презентация стилі, ақпараттың берілуі, мазмұны, мәтіні жағынан презентация дизайнына көйылатын жалпы талаптарға ішінәра сәйкес келеді. Команда (окушы) сұрақтарға жартылай жауап береді, қате жіberеді. Эр топ мүшесінің жеке қатысуы қадағаланады.</p> <p>Жұмыста шығармашылық элементтер жоқ немесе аз. Презентация стилі, ақпараттың берілуі, мазмұны, мәтіні бойынша презентация дизайнына көйылатын жалпы талаптарға сәйкес келмейді. Команда (окушы) сұрақтарға жауап бермейді, немесе қате, толық емес жауап береді. Команданың әрбір мүшесінің жеке қатысуын анықтау қыны.</p>	5-6																																											
	<p>Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Әріптік жүйемен бағалау</th><th>Баллдардың сандық эквиваленті</th><th>Пайыздық мазмұны</th><th>Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td><td>4,0</td><td>95-100</td><td rowspan="5">Өте жақсы</td></tr> <tr> <td>A -</td><td>3,67</td><td>90-94</td></tr> <tr> <td>B +</td><td>3,33</td><td>85-89</td></tr> <tr> <td>B</td><td>3,0</td><td>80-84</td></tr> <tr> <td>B -</td><td>2,67</td><td>75-79</td></tr> <tr> <td>C +</td><td>2,33</td><td>70-74</td><td rowspan="5">Жақсы</td></tr> <tr> <td>C</td><td>2,0</td><td>65-69</td></tr> <tr> <td>C -</td><td>1,67</td><td>60-64</td></tr> <tr> <td>D+</td><td>1,33</td><td>55-59</td></tr> <tr> <td>D-</td><td>1,0</td><td>50-54</td></tr> <tr> <td>FX</td><td>0,5</td><td>25-49</td><td rowspan="2">Қанағаттанарлық</td></tr> <tr> <td>F</td><td>0</td><td>0-24</td></tr> </tbody> </table>	Әріптік жүйемен бағалау	Баллдардың сандық эквиваленті	Пайыздық мазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау	A	4,0	95-100	Өте жақсы	A -	3,67	90-94	B +	3,33	85-89	B	3,0	80-84	B -	2,67	75-79	C +	2,33	70-74	Жақсы	C	2,0	65-69	C -	1,67	60-64	D+	1,33	55-59	D-	1,0	50-54	FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлық	F	0	0-24	0-4
Әріптік жүйемен бағалау	Баллдардың сандық эквиваленті	Пайыздық мазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау																																										
A	4,0	95-100	Өте жақсы																																										
A -	3,67	90-94																																											
B +	3,33	85-89																																											
B	3,0	80-84																																											
B -	2,67	75-79																																											
C +	2,33	70-74	Жақсы																																										
C	2,0	65-69																																											
C -	1,67	60-64																																											
D+	1,33	55-59																																											
D-	1,0	50-54																																											
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлық																																										
F	0	0-24																																											

11. Оку ресурстары

<p>Электрондық ресурстар, соның ішінде, бірақ оны меншектелмейді: мәліметтер базасы, анимациялық симуляторлар, кәсіби блогтар, веб-сайттар, басқа электронды анықтамалық материалдар (мысалы: видео, аудио, дайджест)</p>	<p>Махатов Б.Қ.Фармакогнозия: оқулық/Махатов Б.Қ., Патсаев Ә.Қ., Орынбасарова К.К., Қадишаева Ж.А. – Алматы Эверо, 2020.https://www.elib.kz/ru/search/read_book/795/ Орынбасарова К. К. Курамында журек - кан тамырларына асер ететін және Р-витаминді белсенділік корсететін flavonoидтары бар кейбір дарілік осімдіктер [Электронный ресурс] : оку адістемелік курал / К. К. Орынбасарова ; Онтүстік Казакстан мемлекеттік медицина академиясы. - Электрон. текстовые дан. (2,30 Мб). - Шымкент : ЮКГМА, 2009 Некоторые лекарственные растения, содержащие флавоноиды сердечно-сосудистого действия и с Р-витаминной активностью [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / К. К. Орынбасарова ; Южно-Казахстанская государственная медицинская академия. - Электрон. текстовые дан. (2,25 Мб). - Шымкент : ЮКГМА, 2009 Мырзагали-ұлы Э., Дүйсембаева Б. Фармакогнозия: окуқұралы. 2018 https://aknurpress.kz/reader/web/1858 Махатов Б.Қ., Патсаев Ә.Қ., Қадишаева Ж.А., Т.С. Серікбаева., Е.К. Оразбеков Фармакогнозия пәнінен оку қолданбасы. Оку-әдістемелікқурал — Алматы, ЖШС «Эверо», 2020,https://www.elib.kz/ru/search/read_book/807/ Джангозина Д.М. м.ғ.д. Дәрілік осімдіктер және дәрілік осімдік</p>
---	---

	<p>шикізаты. Фармакогнозия бойынша оқуқұралы – Алматы: «Эверо»баспасы, 2020. – 240 6.https://www.elib.kz/ru/search/read_book/742/ Төменгі және жоғарғы сатыдағы есімдіктер: оқулық / Б.К. Махатов,Ә.К. Патсаев, Қ.Қ. Орынбасарова, Ж.С. Тоқсанбаева, Ж.А. Қадишаева. –Алматы: Эверо, 2020 — 144 6.https://www.elib.kz/ru/search/read_book/794/ Джангозина Д.М., Лосева И.В., Ивлева Л.П., Дербуш С.Н.Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения.Учебное пособие по фармакогнозии. Издание второе, доп. Часть I: Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие углеводы,жиры и жироподобные вещества, витамины, терпеноиды. – Алматы: издательство «Эверо», 2018. – 206 c.https://www.elib.kz/ru/search/read_book/744/ Джангозина Д.М., Лосева И.В., Ивлева Л.П., Дербуш С.Н.Лекарственные растения, лекарственное растительное сырье и некоторые продукты переработки сырья животного происхождения.Учебное пособие по фармакогнозии. Издание второе, доп. Часть II: Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие сердечные гликозиды, сапонины, алкалоиды. – Алматы: издательство «Эверо», 2020.– 194 chhttps://www.elib.kz/ru/search/read_book/746/</p>
Электрондық оқулықтар	
Зертханалық физикалық ресурстар	
Арнайы бағдарламалар	
Журналдар (электронды журналдар)	
Әдебиет	
Негізгі:	
Фармакогнозия пәннің зертханалық – тәжірибелік сабактарына арналған қолданба 1 бөлім : оқу құралы / К. К. Орынбасарова, З. Е. Ибрагимова, Е. К. Оразбеков. - Алматы : TechSmith, 2023. - 264 бет. с	
Фармакогнозия пәннің зертханалық – тәжірибелік сабактарына арналған қолданба 2 бөлім : оқу құралы / К. К. Орынбасарова, З. Е. Ибрагимова, Е. К. Оразбеков. - Алматы : TechSmith, 2023. - 252 бет. с	
Дәрілік өсімдік шикізаттың атласы : оқу құралы / К. К. Орынбасарова, Т. С. Ибрагимов, З. Е. Ибрагимова. - Алматы : New book, 2022. - 232 бет.	
Дәрілік өсімдік шикізаттарын фармакогностикалық талдау. Оқу құралы/ Орынбасарова К.К.-Шымкент, 2016	
Орынбасарова К. К. Дәрілік өсімдік шикізаттарын фармакогностикалық талдау : оқу құралы. – Алматы : ЭСПИ, 2021. – 308 бет.	
Орынбасарова, К. К. Табиги дәрілік қосылыстардың химиясы пәннің зертханалық сабактарына арналған қолданба: оқу құралы / К. К. Орынбасарова, Г. С. Рахманова. - Алматы : TechSmith, 2024	
Орынбасарова, К. К. Руководство к лабораторно-практическим занятиям по химии природных лекарственных соединений : учебное пособие / К. К. Орынбасарова, Г. С. Рахманова. - Алматы : TechSmith, 2023. - 280 с	
Орынбасарова, К. К. Руководство к лабораторно-практическим занятиям по химии природных лекарственных соединений [Текст] : учебное пособие / К. К. Орынбасарова, Г. С. Рахманова. - Алматы : TechSmith, 2024-280 с.	
Тоқсанбаева, Ж. С. Фармакогнозия. Т.1: оқулық / Ж. С. Тоқсанбаева, Т. С. Серікбаева, К. К. Патсаева. – Алматы : ЭСПИ, 2021. – 252 бет.	
Тоқсанбаева, Ж. С. Фармакогнозия. Т.2 [Мәтін] : оқулық / Ж. С. Тоқсанбаева, Т. С. Серікбаева, К. К. Патсаева. – Алматы : ЭСПИ, 2021. – 264 бет. Қосымша:	
Келімханова, С. Е. Фармакогнозия: практикум / ҚР ДСМ; С. Ж. Асфендияроватындағы ҚазҰМУ. – Караганды : ЖК «Ақнұр», 2014. – 180 бет.	
Фармакогнозия пәннің зертханалық-тәжірибелік сабактарына арналған қолданба: оқуқұралы / Б. К. Махатов [ж. б.] ; ҚР деңсаулық сақтау министрлігі; ОҚМФА. –Шымкент : Б. ж., 2013. – 328 бет.	



Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям: И. В. Гравель [и др.]; под ред. И. А. Самылиной ; Министерство образования и науки РФ. – 2-е изд., испр. Идоп ; Рек. ГОУ ВПО Московская мед. Акад. Им. И. М. Сеченова. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 264 с

Некоторые лекарственные растения, содержащие флавоноиды сердечно-сосудистого действия и с Р-витаминной активностью : учебно-методическое пособие / К. К. Орынбасарова ; Южно-Казахстанская государственная медицинская академия. - Шымкент : ЮКГМА, 2009. - 57

Фармакогнозия тестовые задания и ситуационные задачи: учеб. Пособие / под ред. И. А. Самылиной. - ; Министерство образования и науки РФ. Рек. ГОУ ВПО «Мос. Мед. Акад. Им. И. М. Сеченова». – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 288 с.

Дәрілік өсімдіктер және дәрілік өсімдік шикізаттары: оку құралы / Джангозина Д. М. [ж. б.]. – Алматы : Эверо, 2014. – 240 бет. С.

12. Пән саясаты

Білім алушыға қойылатын талаптар: сабакқа қатысуы, тәртібі, бағалау саясаты, айып пұлдар, ынталандыру шаралары және т.б.

1. сабақ кестесі бойынша барлық дәрістерге және зертханалық сабактарға қатысу;
 2. сабакқа кешікпеу
 3. сабакта арнайы киім киу (халат, қалпақ);
 4. сабактарды өткізбеу, сырқаттанған кезде анықтама жеткізу;
 5. келмеген сабактарды оқытушы белгілеген уақытта өтеу;
 6. оку үдерісінде белсенді қатысу;
 7. топтың ішінде жұмыс істей алу;
 8. Алдыңғы дәрістің тақырыбы бойынша хабардар болу керек; лектормен кері байланысқа шығу;
 9. академияның ішкі ережелерін және тәртіп сақтау
 10. үй жұмыстарын және БӨЖ уақытының және нақты орындау;
 11. оқытушылармен және курстас білім алушылармен жақсы қарым-қатынаста болу;
- кафедраның мұліктерін құртпау

ҚОФ кезінде:

1. Білім алушы толық технологиялық құралдармен қамтамасыз етілуі тиіс (ноутбук, смартфон);
2. Тұрақты интернет желісіне қосылу мүмкіншілігі болу тиіс
3. Алдын ала ZOOM, Webex және т.б. платформаларды орнатуы тиіс
4. Сабак кестесін сәйкес дистанционды оқыту барысында үнемі байланыста болу керек;
5. АИС Platonus платформасында тапсырманың жүктелгендейдігін қадағалап отыру
6. Дедлайн режимін ұстану.

13. Академияның моральдық-этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат

Академиялық саясат П. 4 Білім алушының кодексі skma.edu.kz

Пән бойынша баға қою саясаты:

- Дәріс сабактарына себепсіз қатыспаған жағдайда аралық бақылау бағасынан 1,0 балл алынады (лекцияны себепсіз көп жіберген жағдайда штрафтық балды келесі жолмен есептеп алып тастайды: жіберген сабактар x 1,0); ОБӨЖ –дің бір сабағын жіберген жағдайда БӨЖ бағасынан 2,0 балл (60% ағымдық бақылауды есептемегендеге) алынады.
- Пән бойынша қорытынды бақылауга жіберілетін рейтинг бағасының орташа мәні практикалық сабактың орта баллының, БӨЖ, аралық бақылаудың орташа мәнінің және дәріске қатысу үлгерімінің қосындысынан тұрады.
- Пән бойынша емтиханға жіберілетін рейтинг бағасы 30 балдан (60%) төмен болмауы тиіс.

14. Бекіту және қайта қарау

Кітапхана- ақпараттық орталығымен келісілген күні	Хаттама №		Қолы



Фармакогнозия кафедрасы
«Фармакогнозия-2» пәннің жұмыс оку бағдарламасы

044/66-11- ()
24 беттің 35 беті

28.06.2024 ж. фармакогнозия кафедрасының мәжілісінде бекітілді	Хаттама № 16	Кафедра менгерушісі, фарм.ғ.к., профессор м.а. Орынбасарова К.К.	Қолы
18.06.2024 ж. ББК АҚ мәжілісінде макұлданды	Хаттама № 11	БББ АҚ төрайымы, фарм.ғ.к., профессор м.а. Токсанбаева Ж.С.	Қолы
Қайта қаралу күні	Хаттама № _____	Кафедра менгерушісі Т.А.Ж.	Қолы
БББ АҚ қайта қаралу күні	Хаттама № _____	БББ АҚ төрайымының Т.А.Ж.	Қолы