

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы «Фармакогнозия-1» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы	044/66-11- () 36 беттің 1 беті

Силлабус
«Фармакогнозия» кафедрасы
«Фармакогнозия-1» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы
«6В10106 - Фармация» Білім беру бағдарламасы

1.	Пән туралы жалпы мағлұмат		
1.1	Пән коды: Fgz 2302-1	1.6	Оқу жылы: 2024-2025
1.2	Пәннің атауы: Фармакогнозия -1	1.7	Курс: 2
1.3	Реквизитке дейінгі: ботаника, органикалық химия, аналитикалық химия, биологиялық химия	1.8	Семестр: 3
1.4	Реквизиттен кейінгі: дәрілердің өндірістік технологиясы, фармацевтикалық химия, ресурстану және дәрілік өсімдіктер экологиясы	1.9	Кредиттер саны (ECTS): 5
1.5	Цикл: КП	1.10	Компонент: ЖООК
2.	Пәннің мазмұны (50 сөзден аспайды)		
Фармакогностикалық талдау әдістері. Құрамында полисахаридтер, майлар, май тәріздес заттар, витаминдер, эфир майлары және алкалоидтары бар дәрілік өсімдік шикізатын талдау. Биологиялық белсенді заттарды алу, зерттеу және стандарттау. Өсімдік көздері, ботаникалық сипаттамасы, географиялық таралуы, тіршілік мекені, химиялық құрамы, дәрілік өсімдік шикізатты жинау мен дайындау, медицина мен фармацияда қолданылуы.			
3.	Жиынтық бағалау нысаны		
3.1	Тестілеу - ✓	3.5	Курстық
3.2	Жазбаша	3.6	Эссе
3.3	Ауызша	3.7	Жоба
3.4	ОҚКЕ/ ОҚТЕ немесе тәжірибелік дағдыларды 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 қолдануды үйрету.			
5.	Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)		
1 ОН	Оқытылатын саладағы озық білімге негізделген оқытылатын саладағы білімі мен түсінігін көрсету: - дәрілік өсімдіктердің және дәрілік өсімдік шикізаттары мен жануар тектес шикізаттарының классификациясының медициналық практикада қолдануға және өнеркәсіптік өндірісте қолдануға рұқсат етілген қазіргі заманға сай номенклатурасы.		
2 ОН	Білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолдану, аргументтерді тұжырымдау және зерттелетін саланың мәселелерін шешу: - ДӨ-тің және ДӨШ-ның негізгі ББЗ топтарына сапалық және гистохимиялық реакциялар жүргізеді, табиғи қосылыстарды және ДӨШ-ын талдау үшін тиісті хроматографиялық әдістерді қолданады; -АНҚ-да қарастырылған тиісті әдістермен шикізаттағы ББЗ-дың сандық құрамын, ылғалдылығын, күлін, экстрактивті заттарды анықтайды.		
3 ОН	Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинау және түсіндіруді жүзеге асыру: - дәрілік өсімдік шикізаттарын және жануар текті шикізаттарды химиялық құрамының		

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы		044/66-11- ()
«Фармакогнозия-1» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы		36 беттің 2 беті

	ерекшелігін ескере отырып оның белсенділігін және биологиялық белсенді заттардың құрамын сақтап тиімді дайындау, сақтау жағдайы мен мерзімін болжау, жабайы өсетін және мәдени түрде өсірілетін өсімдік текті шикізаттардың ресурсын анықтау жөнінде өз пікірін тұжырымдайды.					
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 үлгілер, қосымша заттар мен материалдардың сапасын бақылауды ұйымдастыру және жүзеге асыру қағидаларын сақтайды				
	2 ОН	ОН 9. Денсаулық сақтау стейкхолдерлері арасында тиімді коммуникация дағдылары, үздіксіз кәсіби дамуға мотивациясы мен мәдени толеранттылығы бар.				
	3 ОН	ОН 10. Көшбасшылық қасиеттерін (мансабының алғашқы кезеңдерінде) көрсете алады және топта жұмыс істеу қабілеті бар ОН 11. Өмір бойы білім алуға бейімді, кәсіби құзыреттілікті дамыту үшін ғылымдағы, фармацевтикадағы және денсаулық сақтаудағы тұрақты өзгерістер негізінде үздіксіз кәсіби дамудың жеке жоспарын дамыту траекториясын таңдайды 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. сабақ	Зерт.сабақ	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			
3.	Ибрагимова Зәуре Ергараевна	аға оқытушы	zaure.0101@mail.ru			
8.	Тақырыптық жоспар					
Апта/ күн	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің ОН	Сағат саны	Оқыту технологиясының формасы / әдістері	Бағалау әдістері/ формалары
1.	Дәріс. Фармакогнозия - ғылым және оқу пәні ретінде. Дәрілік өсімдік шикізатын дайындау үдерістерінің	Дәрілік өсімдік, дәрілік өсімдік шикізаты номенклатурасы. Қазіргі кездегі	ОН1 ОН2 ОН3	1	Ақпараттық	Кері байланыс (Feedback)



	негіздері. Фармакогностикалық талдау әдістері.	даму жолындағы фармакогнозия пәнінің міндеттері. Фармацевтің жұмыс жасау қызметінде фармакогнозияның мәні мен маңызы. Мамандықтың этикалық сұрақтары. Фармакогнозия дамуының қысқаша тарихи маңыздары.				
	Зертханалық сабақ. Фармакогностикалық талдау әдістерін меңгеру (макроскопия, микроскопия). ДӨШ әртүрлі морфологиялық топтарын (жапырақтары, шөбі, гүлдері, жемістері, тұқымдары) талдау.	Дәрілік өсімдік шикізат; Дәрілік өсімдік шикізатының өзі екендігі. Дәрілік өсімдік шикізатының сапалығы. Макроскопиялық, микроскопиялық талдаудың мақсаты.	ОН1 ОН2 ОН3	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.
	ОБӨЖ. БӨЖ Қазақстан Республикасында жабайы және мәдени түрде өсірілетін дәрілік өсімдіктерді жинаудың қазіргі жағдайы.	Қазақстан өсімдіктері. ҚР мәдени өсірілетін өсімдіктер. Жабайы дәрілік өсімдіктер	ОН1 ОН2 ОН3	1/4	Шағын топпен жұмыс	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Тақырып бойынша эссе Презентациялар
2.	Дәріс. Дәрілік өсімдік шикізатын стандарттау. ДӨШ нормативті құжаттар. ДӨШ жіктелуі және химиялық құрамы.	ҚР стандарттау жүйесі. ДӨШ НҚ өңдеу, сәйкестеу және бекіту тәртібі. ДӨШ НҚ категориялары: Мемлекеттік фармакопея (МФ), Аналитикалық нормативті құжат (АНҚ),	ОН1 ОН2 ОН3	1	Тақырыптық	Кері байланыс (Feedback)



		уақытша аналитикалық нормативті құжат (УАНҚ), МСТ, АСТ, спецификациясы . ДӨШ УАНҚ, АНҚ структурасы. ДӨШ сапалығына қойылатын НҚ талаптары. ДӨШ жіктелуі: химиялық, морфологиялық, ботаникалық, фармакологиялық және т.б. Химиялық құрамы, әсер ететін және ілеспе заттар. Биосинтездің бірінші және екінші өнімдері.				
	Зертханалық сабақ. Фармакогностикалық талдау әдістерін меңгеру (макроскопия, микроскопия). ДӨШ әртүрлі морфологиялық топтарын (қыбығы, тамыры және басқа да жер асты мүшелерін) талдау.	Дәрілік өсімдік шикізат; Дәрілік өсімдік шикізатының өзі екендігі. Дәрілік өсімдік шикізатының сапалығы. Макроскопиялық, микроскопиялық талдаудың мақсаты.	ОН1 ОН2 ОН3	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.
	ОБӨЖ. БӨЖ ДӨШ стандарттау. Фармакогностикалық талдау: бүтін және ұсақталған, таблеттелген және брикеттелген дәрілік шикізаттың макроскопиясы және микроскопиясы. Дәрілік өсімдік шикізатын қаптау, маркілеу, көліктеу және сақтау.	ДӨШ стандарттау. Фармакогностикалық талдау: бүтін және ұсақталған, таблеттелген және брикеттелген дәрілік шикізаттың макроскопиясы және	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Шағын топпен жұмыс	Ситуациялық есептер (кей-стади) Тақырып бойынша эссе Презентациялар

		микроскопиясы. ББЗ байланысты ДӨШ орамдау әдістері. Маркілеу әдістерінің ерекшеліктері. ДӨШ тасымалдау әдістері. ДӨШ сақтау ережелері.				
3.	Зертханалық сабақ. Дәрілік өсімдік шикізатының сапалығын анықтайтын әдістерді (ұсақтылығын және құрамындағы қоспаларын ылғалдылығын және күлін анықтау) меңгеру.	Дәрілік өсімдік шикізатының сапалығын анықтайтын әдістерді (ұсақтылығын және құрамындағы қоспаларын ылғалдылығын және күлін анықтау) оқып-үйрену.	ОН1 ОН2 ОН3	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.
	ОБӨЖ. БӨЖ Өсімдіктердің биотехнологиясы. Өсімдік жасушаларын мәдени өсіру.	Қазіргі заманғы биотехнология. Биотехнологиялық өндіріс және оның құрылысы. Қазіргі заманғы биотехнологияның генетикалық негіздері. Генетикалық инженерияның әдістері және дәрілік препараттардың шығаруы.	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Шағын топпен жұмыс	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Тақырып бойынша эссе Презентациялар
4.	Дәріс. Құрамында полисахаридтері бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.	Жалпы сипаттамасы. Дамудың негізгі этаптары. Химиялық классификациясы. Ботаникалық классификациясы. Фармакологиялық классификациясы.	ОН1 ОН2 ОН3	1	Тақырыптық	Кері байланыс (Feedback)



		Полисахаридтер діңөсімдіктерде таралуы. Полисахаридтердің физико-химиялық қасиеті. Жалпы бөліпалу әдістері.				
Зертханалық сабақ. Құрамында полисахаридтері бар (құрамында крахмал, инулин және шырышы бар) дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары, шырыштарға гистохимиялық реакциялар, хроматографиялық анықтау, сандық анықтау).	Полисахаридтерге түсінік. Жіктелуі. Физика - химиялық қасиеттері. ДӨШ полисахаридтерді бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өңдеу 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, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.	
ОБӨЖ. БӨЖ Дәрілік өсімдік шикізатты дайындау шаралары. Дәрілік өсімдік шикізатын жинау, біріншілік өңдеу, кептіру, дәрілік шикізатты қалыпты жағдайға келтіру. ДӨШ-на нормативті құжаттар.	ДӨШ дайындауын ұйымдастыру. Құрамында әртүрлі ББЗ назар аударатырып ДӨШ жолдары. ДӨШ жинау, кептіру	ОН1 ОН2 ОН3	1/4	Шағын топпен жұмыс	Ситуациялық есептер (кей-стади) Тақырып бойынша эссе Презентациялар	



		нұсқаулықтары. Әр шикізат-тың жинау мерзімі. ДӨШ кептіру ерекшеліктері мен әдістерін НТҚ сәйкес, шикізатты келтіру. Шикізатты НТҚ талаптарына сәйкес стандарт күйге келтіру				
5.	Дәріс. Құрамында май, май тәріздес заттары бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.	Кәдімгі кенедән, кәдімгі бадам, кәдімгі шабдалы, кәдімгі өрік, біржылдық күнбағыс, еуропалық зәйтүн, арахис, кәдімгі зығыр, кәдімгі жүгері және басқа. Жануарлар майы: балық майы және олардың аналогтары. Май тәріздес заттар: ара балауызы, спермацет, ланолин.	ОН1 ОН2 ОН3	1	Тақырыптық	Кері байланыс (Feedback)
	Зертханалық сабақ. Құрамында полисахаридтері бар (шайырлар, пектиндер және клетчатка) дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары, шырыштарға гистохимиялық реакциялар, хроматографиялық анықтау, сандық анықтау).	Полисахаридтерге түсінік. Жіктелуі. Физика - химиялық қасиеттері. ДӨШ полисахаридтерді бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өңдеу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің	ОН1 ОН2 ОН3	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.



		шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атау. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӨШ сыртқы сипаттамасы. ДӨШ химиялық құрамы. ДӨШ медицинада қолдану.				
	ОБӨЖ. БӨЖ Құрамында полисахаридтері бар дәрілік өсімдіктер мен ДӨШ тауарлық талдау	Құрамында полисахаридтері бар ДӨШ тауарлық талдау (ылғалдылығы, жалпы және 10% хлорсутек қышқылында ерімейтін күлі, бөгде қоспалар, экстрактивті заттар мөлшері, ұсақтылық дәрежесі)	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Шағын топпен жұмыс/ Жобалық-бағытталған оқыту	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Тақырып бойынша эссе Презентациялар/Жобалық-бағытталған оқыту бойынша баяндама, презентация
6.	Зертханалық сабақ. Құрамында май және май тәріздес заттары бар дәрілік өсімдік, шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, майларға гистохимиялық реакциялар, сандық анықтау, кейбір константтарын анықтау).	Май және май тәріздестерге түсінік. Жіктелуі. Физика - химиялық қасиеттері. ДӨШ май және май тәріздестерді бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өңдеу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының	ОН1 ОН2 ОН3	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.



		атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атау. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӨШ сыртқы сипаттамасы. ДӨШ химиялық құрамы. ДӨШ медицинада қолдану.				
	ОБӨЖ. БӨЖ Майлардың құрылысы мен қасиеттері. Майлардың биосинтезі және олардың өсімдікте жиналуына әсер ететін факторлар. Майлардың триглицеридтеріне ілеспелі заттар. Өсімдік және жануарлар майлары.	Майлардың қасиеттеріне әсер ететін факторлар. Майлардың сапалығын анықтау. Майда еритін дәрумендеді, стеролдарды, пигменттерді анықтау. Майлардың жіктелуі. Өсімдік және жануар тектес шикізаттың химиялық құрамы, медицинада қолданылуы. Суд а еритін және майда еритін дәрумендердің химиялық құрамы. ДӨШ морфологиялық топтары, олардың латынша, қазақша аттары.	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Шағын топпен жұмыс	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Тақырып бойынша эссе Презентациялар
7.	Дәріс. Құрамында дәрумендері бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.	Жалпы сипаттамасы. Дамудың негізгі этаптары. Химиялық классификациясы. Ботаникалық классификация-	ОН1 ОН2 ОН3	1	Тақырыптық	Кері байланыс (Feedback)



		сы. Фармакология- лық классификация- сы. Дәрумендердің өсімдіктерде таралуы. Дәрумендердің физико- химиялық қасиеті. Жалпы бөліп алу әдістері.				
	Зертханалық сабақ. Құрамында дәрумендері бар (алифатты және алициклді қатардағы дәрумендер) дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), ДӨШ аскорбин қышқылы мен каротиноидтарды сандық анықтау).	Дәрумендерге жалпы сипаттасы. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӨШ дәрумендерді бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өңдеу 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, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.
	ОБӨЖ. БӨЖ Құрамында дәрумендері бар дәрілік өсімдік шикізаттарын сапалық	Биологиялық белсенді заттардың тобы ретінде	ОН1 ОН2 ОН3	1/4	Шағын топпен жұмыс/ Жобалық-	Ситуациял ық есептер (кейс- стади)



	талдау	«дәрумендерге» анықтама. Дәрумендердің жіктелуі. Құрамында дәрумендері бар дәрілік өсімдік шикізаттарын сапалық талдау (хроматографиялық анықтау)			бағытталған оқыту	Тақырып бойынша эссе Презентациялар/Жобалық-бағытталған оқыту бойынша баяндама, презентация
8.	Дәріс. Құрамында эфир майы бар (ациклды, моноциклды және бициклды монотерпеноидтар) дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар	Құрамында терпеноидтары бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар. Жалпы сипаттамасы. Дамудың негізгі этаптары. Химиялық классификациясы. Ботаникалық классификациясы. Фармакологиялық классификациясы. Эфир майының өсімдіктерде таралуы. Эфир майының физико-химиялық қасиеті. Жалпы бөліп алу әдістері.	ОН1 ОН2 ОН3	1	Тақырыптық	Кері байланыс (Feedback)
	Зертханалық сабақ. Құрамында дәрумендері бар (ароматты және гетероциклды қатардағы дәрумендер) дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары	Дәрумендерге жалпы сипаттасы. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӨШ дәрумендерді бөліп алу	ОН1 ОН2 ОН3	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.



	(хроматографиялық анықтау), ДӨШ аскорбин қышқылы мен каротиноидтарды сандық анықтау).	әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өңдеу 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.				
	Аралық бақылау	Алынған білім мен жетістіктерді жүйелеу және бақылау.	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Ауызша, жазбаша бақылау/ Жобалық-бағытталған оқыту бойынша есеп беру	Бағалау
9.	Зертханалық сабақ. Құрамында эфир майы (ациклды, моноциклды және бициклды монотерпеноидтар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, эфир майына гистохимиялық реакциялар, фармакопоялық әдістеме бойынша шикізаттағы эфир майын сандық анықтау, эфир майының кейбір константтарын анықтау).	Эфир майлары. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӨШ эфир майларын бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өңдеу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының	ОН1 ОН2 ОН3	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.



		атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атау. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӨШ сыртқы сипаттамасы. ДӨШ химиялық құрамы. ДӨШ медицинада қолдану.				
	ОБӨЖ. БӨЖ Эфир майын алу. Эфир майларын зерттеу және стандарттау.	Эфир майын алу әдістері. Су буымен айдау әдісінің ерекшелігі. Эфир майларының өзі екендігін, сапасын анықтау. Эфир майларын стандарттау әдістері.	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Шағын топпен жұмыс	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Тақырып бойынша эссе Презентациялар
10.	Дәріс. Құрамында эфир майы бар (сесквитерпеноидтар және сесквитерпенді лактондар, ароматты қосылыстар, шайырлар мен бальзамдар) дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар	Құрамында терпеноидтары бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар. Жалпы сипаттамасы. Дамудың негізгі этаптары. Химиялық классификациясы. Ботаникалық классификациясы. Фармакологиялық классификациясы. Эфир майының өсімдіктерде таралуы. Эфир майының физико-химиялық	ОН1 ОН2 ОН3	1	Тақырыптық	Кері байланыс (Feedback)

		қасиеті. Жалпы бөліп алу әдістері.				
	Зертханалық сабақ. Құрамында эфир майы (сесквитерпеноидтар және сесквитерпенді лактондар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, эфир майына гистохимиялық реакциялар, фармакопоялық әдістеме бойынша шикізаттағы эфир майын сандық анықтау, эфир майының кейбір константтарын анықтау).	Эфир майлары. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӨШ эфир майларын бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өңдеу 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, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.
	ОБӨЖ. БӨЖ Құрамында эфир майы бар дәрілік өсімдік шикізаттарын сапалық талдау	Құрамында эфир майы бар дәрілік өсімдік шикізаттарын сапалық талдау (хроматографиялық талдау)	ОН1 ОН2 ОН3	1/4	Шағын топпен жұмыс/ Жобалық-бағытталған оқыту	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Тақырып бойынша эссе Презентациялар/Жобалық-бағытталған оқыту бойынша баяндама, презентация
11.	Дәріс.	Жалпы	ОН1	1	Тақырыптық	Кері



	Құрамында алкалоидтары (бүйір тізбегінде азоты бар және ациклды алкалоидтар, тропан, пирролизидин туындылары)) бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.	сипаттамасы. Дамудың негізгі этаптары. Химиялық классификациясы. Ботаникалық классификациясы. Фармакологиялық классификациясы. Алкалоидтың өсімдіктерде таралуы. Алкалоидтың физико-химиялық қасиеті. Жалпы бөліп алу әдістері.	ОН2 ОН3			байланыс (Feedback)
	Зертханалық сабақ. Құрамында эфир майы (ароматты қосылыстар, шайырлар мен бальзамдар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, эфир майына гистохимиялық реакциялар, фармакопеялық әдістеме бойынша шикізаттағы эфир майын сандық анықтау, эфир майының кейбір константтарын анықтау).	Эфир майлары. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӨШ эфир майларын бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өңдеу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атау. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӨШ сыртқы сипаттамасы.	ОН1 ОН2 ОН3	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.



		ДӨШ химиялық құрамы. ДӨШ медицинада қолдану.				
	ОБӨЖ. БӨЖ Құрамында эфир майы (сесквитерпендер және ароматты қосылыстар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау. Смолалар мен бальзамдар.	Құрамында эфир майы (сесквитерпендер және ароматты қосылыстар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау. Смола мен бальзамдардың физико-химиялық қасиеттері. Оқылатын топтың анатомиялық құрылысының диагностикалық белгілерін. ДӨШ оқылатын морфологиялық топтары, олардың латынша, қазақша аттары, қолданылуы, препараттары.	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Шағын топпен жұмыс	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Тақырып бойынша эссе Презентациялар
12.	Зертханалық сабақ. Құрамында алкалоидтары (бүйір тізбегінде азоты бар және ациклды алкалоидтар, тропан, пирролизидин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).	Алкалоидтар. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӨШ алкалоидтарды бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өңдеу ерекшеліктері. Өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы)	ОН1 ОН2 ОН3	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.

		қазақша, орысша және латынша атау. Өсімдіктің ботаникалық сипаттамасы. ДӨШ сыртқы сипаттамасы. ДӨШ химиялық құрамы. ДӨШ медицинада қолдану.				
	ОБӨЖ. БӨЖ Өсімдіктер әлемінде алкалоидтардың таралуы. Өсімдіктердің құрамындағы алкалоидтарға сыртқы факторлардың әсері.	«Алкалоидтар» анықтамасына түсінік. Алкалоидтардың қазіргі кездегі жіктелуі. Өсімдіктер әлемінде алкалоидтардың таралуы, олардың өсімдіктерде жинақталуы. Өсімдіктерде алкалоидтардың жинақталуына әртүрлі факторлардың әсері. Құрамында алкалоидтар бар ДӨ мен ДӨШ жұмыс жасағанда техника қауіпсіздігін сақтау ережелері.	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Шағын топпен жұмыс	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Тақырып бойынша эссе Презентациялар
13.	Дәріс. Құрамында алкалоидтары (пиридин, пиперидин, хинолин және хинолизидин изохинолин және индол, туындылары) бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.	Жалпы сипаттамасы. Дамудың негізгі этаптары. Химиялық классификациясы. Ботаникалық классификациясы. Фармакологиялық	ОН1 ОН2 ОН3	1	Тақырыптық	Кері байланыс (Feedback)



		классификациясы.Алкалоидтың өсімдіктерде таралуы. Алкалоидтың физико-химиялық қасиеті.Жалпы бөліп алу әдістері.				
Зертханалық сабақ. Құрамында алкалоидтары (пиридин, пиперидин, хинолин және хинолизидин туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).	Алкалоидтар. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӨШ алкалоидтарды бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өңдеу 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, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.	



	ОБӨЖ. БӨЖ Құрамында алкалоидтары бар дәрілік өсімдік шикізаттарын тауарлық талдау	Құрамында алкалоидтары бар дәрілік өсімдік шикізаттарын тауарлық талдау (ылғалдылығы, жалпы және 10% хлорсутек қышқылында ерімейтін күлі, бөгде қоспалар, экстрактивті заттар мөлшері, ұсақтылық дәрежесі)	ОН1 ОН2 ОН3	1/4	Шағын топпен жұмыс	Ситуациялық есептер (кейс-стади) Тақырып бойынша эссе Презентациялар
14.	Дәріс. Құрамында алкалоидтары (пурин туындылары және стероидты алкалоидтар) бар дәрілік өсімдіктер мен шикізаттар.	Жалпы сипаттамасы. Дамудың негізгі этаптары. Химиялық классификациясы. Ботаникалық классификациясы. Фармакологиялық классификациясы. Алкалоидтың өсімдіктерде таралуы. Алкалоидтың физико-химиялық қасиеті. Жалпы бөліп алу әдістері.	ОН1 ОН2 ОН3	1	Тақырыптық	Кері байланыс (Feedback)
	Зертханалық сабақ. Құрамында алкалоидтары (изохинолин және индол туындылары) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік	Алкалоидтар. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӨШ алкалоидтарды бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар.	ОН1 ОН2 ОН3	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.



	құжатқа сәйкес сандық анықтау).	Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өңдеу 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 (кей-стади) Тақырып бойынша эссе Презентациялар
15.	Зертханалық сабақ. Құрамында алкалоидтары (пурин туындылары және стероидты алкалоидтар) бар дәрілік өсімдік шикізаттарын талдау (сыртқы белгілері, микроскопиясы, сапалық реакциялары (хроматографиялық анықтау), нормативтік құжатқа сәйкес сандық анықтау).	Алкалоидтар. Жіктелуі. Физика – химиялық қасиеттері. ДӨШ алкалоидтарды бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар. Таралуы. ДӨШ жинау, кептіру, сақтау және қайта өңдеу	ОН1 ОН2 ОН3	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша сұрау, хаттама жазып, оны қорғау.



		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.				
	Аралық бақылау	Алынған білім мен жетістіктерді жүйелеу және бақылау.	ОН1 ОН2 ОН3	1/5	Ауызша, жазбаша бақылау. Жобалық-бағытталған оқыту бойынша баяндама қорғау	Бағалау
	Аралық аттестацияны дайындау және өткізу			15		
9.	Оқыту әдістері және бақылау түрлері					
9.1	Дәріс	Ақпараттық және тақырыптық				
9.2	Тәжірибелік сабақ	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 қорғау.				
9.3	БӨЖ/ОБӨЖ	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 қорғау.			
9.6	Қорытынды бақылау	ОҚТЕ. Тестілеу			
10.	Бағалау критерийлері				
10.1	Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері				
ОН №	Оқыту нәтижелерінің атауы	Өте жақсы	Жақсы	Қанағаттанарлық	Қанағаттанарлықсыз
ОН 1	<p>Оқытылатын саладағы озық білімге негізделген оқытылатын саладағы білімі мен түсінігін көрсету:</p> <p>- дәрілік өсімдіктердің және дәрілік өсімдік шикізаттары мен жануар тектес шикізаттарының классификациясын ың медициналық практикада қолдануға және өнеркәсіптік өндірісте қолдануға рұқсат етілген қазіргі заманға сай номенклатурасы.</p>	<p>Білім алушы ешқандай қателік жіберген жоқ. Оқытылатын пәннің теориялар арына концепциясына, бағытына сүйенеді. Ғылыми жетістіктерді қолданады, өзінің критикалық бағасын береді алады</p>	<p>Білім алушы жауап беру кезінде мардымсыз қателіктерді өзі жөндеп отырды, өзбетінше бағдарламаның материалын жүйелей алады.</p>	<p>Білім алушы жауап беру кезінде қателіктерді жіберіп отырды, оқытушы көрсеткен әдебиеттерді ғана қолданды.</p>	<p>Білім алушы жауап беру кезінде қателіктерді жіберіп отырды, оқытушы көрсеткен әдебиеттерді ғана қолданды. Материалды жүйелеу қабілеті төмен және терминологияны қолдана алмайды Жауап беру кезінде логикалық стилистикалық қателіктер жіберді</p>
ОН 2	<p>Білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолдану, аргументтерді тұжырымдау және зерттелетін саланың мәселелерін шешу:</p> <p>- ДӨ-тің және ДӨШ-ның негізгі ББЗ топтарына сапалық және гистохимиялық реакциялар жүргізеді, табиғи қосылыстарды және ДӨШ-ын талдау үшін тиісті хроматографиялық әдістерді және еріткіштер жүйесін таңдай алады;</p>	<p>- ДӨ-тің және ДӨШ-ның негізгі ББЗ топтарына сапалық және Гистохимиялық реакцияларды жүргізеді, табиғи қосылыстарды және ДӨШ-ын талдау үшін тиісті хроматографиялық әдістерді және еріткіштер жүйесін таңдай алады;</p>	<p>- ДӨ-тің және ДӨШ-ның негізгі ББЗ топтарына сапалық және Гистохимиялық реакцияларды жүргізеді, табиғи қосылыстарды және ДӨШ-ын талдау үшін тиісті хроматографиялық әдістерді және еріткіштер жүйесін таңдай алады;</p>	<p>- ДӨ-тің және ДӨШ-ның негізгі ББЗ топтарына сапалық және Гистохимиялық реакцияларды жүргізуге қиналады, табиғи қосылыстарды және ДӨШ-ын талдау үшін тиісті хроматографиялық әдістерді және еріткіштер жүйесін таңдай</p>	<p>- ДӨ-тің және ДӨШ-ның негізгі ББЗ топтарына сапалық және Гистохимиялық реакцияларды білмейді, табиғи қосылыстарды және ДӨШ-ын талдау үшін тиісті хроматографиялық әдістерді және еріткіштер жүйесін таңдай алмайды; -АНҚ-да қарастырылатын</p>



	әдістерді қолданады; -АНҚ-да қарастырылған тиісті әдістермен шикізаттағы ББЗ-дың сандық құрамын, ылғалдылығын, күлін, экстрактивті заттарды анықтайды.	-АНҚ-да қарастырылатын тиісті әдістермен шикізаттағы ББЗ-дың сандық құрамын, ылғалдылығын, күлін, экстрактивті заттар анықтау дағдыларын орындайды.	-АНҚ-да қарастырылатын тиісті әдістермен шикізаттағы ББЗ-дың сандық құрамын, ылғалдылығын, күлін, экстрактивті заттар анықтау дағдыларын орындайды, бірақ мардымсыз қателіктер жасайды да, өзі жөндейді.	алмайды; -АНҚ-да қарастырылатын тиісті әдістермен шикізаттағы ББЗ-дың сандық құрамын, ылғалдылығын, күлін, экстрактивті заттар анықтау дағдыларын білмейді, бірақ оқытушының нұсқауымен орындайды	тиісті әдістермен шикізаттағы ББЗ-дың сандық құрамын, ылғалдылығын, күлін, экстрактивті заттар анықтау дағдыларын орындай алмайды.
ОН 3	Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинау және түсіндіруді жүзеге асыру: - дәрілік өсімдік шикізаттарын және жануар текті шикізаттарды химиялық құрамының ерекшелігін ескере отырып оның белсенділігін және биологиялық белсенді заттардың құрамын сақтап тиімді дайындау, сақтау жағдайы мен мерзімін болжау, жабайы өсетін және мәдени түрде өсірілетін өсімдік текті шикізаттардың ресурсын анықтау жөнінде өз пікірін тұжырымдайды.	- 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 сақтау жағдайы мен мерзімін шикізаттардың ресурсын анықтау жөнінде өз пікірін тұжырымдайды, бірақ жөндейді	- дәрілік жануар шикізаттарды химиялық құрамының ерекшелігін ескере отырып оның белсенділігін сақтау жағдайы мен мерзімін шикізаттардың ресурсын анықтау жөнінде өз пікірін тұжырымдауға қиналады, оқытушының нұсқауымен орындайды	- дәрілік отырып белсенділігін жағдайы мен мерзімін болжау, жабайы өсетін және мәдени түрде өсірілетін өсімдік текті шикізаттардың ресурсын анықтау жөнінде өз пікірін тұжырымдай алмайды және түсіңбейді.



10.2		Оқыту әдістері мен технологияларын бағалау критерийлері			
		Тәжірибелік сабаққа арналған чек парағы			
№	Бағалау критерийлері	Бағалау			
		Өте жақсы	жақсы	Қанағат-лық	Қанағат-сыз
1	Ауызша сұрау	15	11	8	0
	ББЗ анықтама беру; классификациясы	5	3	2	0
	Сығынды алу, экстрактының сапалық-сандық анализі; ББЗ физико-химиялық қасиеті	5	4	3	0
	Өндіруші өсімдікті, дәрілік өсімдік шикізатының түрін табу	5	4	3	0
2	Мылқау картамен жұмыс	10	8	5	0
	Өсімдіктің гербарии, шикізат, ББЗ формуласы	10	8	5	0
3	Анатомиялық құрылысын 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, филтрлеу, бөлгіш воронкамен жұмыс, өлшеуіш пипеткамен грушаның көмегімен аликвотты бөлікті алу	10	9	7	0
	Сапалы-сандық талдау жүргізу; СФК; ФЭК, муфель және кептіргіш шкафпен 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	
		Қанағаттанарлық		50-69% дұрыс жауаптар	
		Қанағаттанарлықсыз		50% төмен дұрыс жауаптар	
БӨЖ-ге арналған чек парағы					
1	Ситуациялық есептерді дайындау және шығару, топтарда және кіші жұмыс жүргізу	Өте жақсы		Жұмысты орындауда белсенділік танытты, оригиналды ойлау қабілетін, материалды терең білетінін көрсетті, талқылау кезінде басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданды.	
		Жақсы		Жұмысты орындауда белсенділік танытты, материалды білетінін көрсетті, білім алушының өзімен түзетілген түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйге келтірді.	



		Қанағаттанарлық	Жұмыс барысында пассивті, түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, материалды жүйелеу кезінде үлкен қиындыққа тап болды.
		Қанағаттанарлықсыз	Топпен жұмыс істеуге қатыспады, оқытушының сұрағына жауап беру кезінде принципіалды 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. Қорғау 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. Қорғау кезінде автор тақырап бойынша жақсы білім көрсетті. Талқылау кезінде сұрақтарға дұрыс жауап беріп, принципіалды 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 принципіалды қателіктер жіберді.
		Қанағаттанарлықсыз	Презентация өз бетінше 20-дан кем слайдты қолданылып, белгіленген уақтан кеш орындалған. 5-тен кем әдебиеттерді қолданылған. Слайдтар мазмұнды емес.. Сұрақтарға жауап беру кезінде автор өрежел қателіктер жіберді және өз материалмен хабардар емес.
3	Эссе 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. Нәтижені 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, ішінара тұжырымдалған. Зерттеу тақырыбының өзектілігі ішінара дәлелденген.	5-6
		Мәселелер тұжырымдалмаған немесе үстірт тұжырымдалған, тақырыптың өзектілігі көрсетілмеген	0-4
2	Жобаның мақсатын қою 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 ішінара сәйкес келеді.	5-6
		Мақсат анық емес немесе тұжырымдалмаған. Зерттеудің мақсаттары мақсатқа сәйкес келмейді.	0-4
3	Жоба тақырыбын ашу тереңдігі	Жобаның тақырыбы қорғаумен толық ашылған зерттелетін бағдарламаның шеңберінен шығатын терең 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 қорғаумен 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 көрсетілген.	7-8
		Нәтижелер зерттеуді ішінара 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 ішінара көрсетеді.	7-8

		Қорытындылар толық емес тұжырымдалған, жеткілікті түрде дәлелденбеген және зерттеу нәтижелерін ішінара көрсетеді.	5-6
		Қорытындылар дұрыс емес тұжырымдалған, дәлелденбеген және зерттеу нәтижелерін ішінара 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 орындалмады.	5-6
		Жобаның мақсаты орындалмады. Қойылған міндеттер жартылай шешілді немесе шешілмеді.	0-4
7	Әдебиеттерді таңдау және пайдалану	Толық мәтінді дерекқорларда, деректерде, беделді басылымдарда жарияланған ең өзекті жарияланымдар/зерттеулер көрсетілген. Сілтемелер мәтінде сандармен рет-ретімен көрсетіледі.	9-10
		Толық мәтінді дерекқорларға орналастырылған жарияланымдар/зерттеулер, дереккөздердің шектеулі санының деректері көрсетілген. Мәтіндегі сілтемелер ретімен сандармен берілген.	7-8
		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.	5-6
		Толық мәтінді мәліметтер базасы мен беделді басылымдар іс жүзінде пайдаланылмайды. Дереккөздердің көпшілігі жобаның тақырыбына қатысты емес. Мәтіндегі сілтемелер көрсетілмеген.	0-4
8	Жоба дизайнның талаптарға сәйкестігі	Жоба барлық бөлімдерді көрсетеді және ашады. Мәтін логикалық реттілікпен, ықшам, сауатты берілген. Жобаны жобалауға қойылатын техникалық талаптар сақталған.	9-10
		Жоба барлық бөлімдерді көрсетеді және ашады. Мәтін логикалық реттілікпен берілген. Кішігірім грамматикалық және стилистикалық қателер бар. Жобаны жобалауға қойылатын техникалық талаптар толық орындалмаған	7-8
		Жоба барлық бөлімдерді көрсетеді. Материалды баяндаудың логикалық жүйелілігі үнемі сақтала бермейді. Грамматикалық және стилистикалық қателер бар. Жобаны жобалауға қойылатын техникалық талаптар сақталмаған.	5-6
		Жобада барлық бөлімдер көрсетілмейді. Материалды берудің логикалық жүйелілігі сақталмайды. Грамматикалық және стилистикалық қателер бар. Жобаны жобалауға қойылатын техникалық талаптар сақталмаған.	0-4
9	Аралық нәтижелерді уақтылы беру және уақытында қорғау	Жобаның аралық және соңғы нәтижелері белгіленген мерзімде ұсынылды. Жобаны қорғау кестеге сәйкес жүргізілді.	9-10
		Жобаның аралық нәтижелері әрқашан уақытында ұсынылмаған. Жобаны қорғау кестеге сәйкес жүргізілді.	7-8



		Жобаның аралық нәтижелері әрқашан уақытында ұсынылмаған. Жобаны қорғау кестеден тыс жүргізілді.	5-6
		Жобаның аралық нәтижелері белгіленген мерзімде ұсынылмаған. Жобаны қорғау кестеден тыс жүргізілді немесе орындалмады.	0-4
10	Жұмысқа шығармашылық көзқарас, ұсыну және есеп беру сапасы	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.	9-10
		Жұмыс шығармашылық. Презентация стилі, ақпараттың берілуі, мазмұны, мәтіні бойынша презентация дизайнына қойылатын жалпы талаптарға сәйкес келеді. Команда (оқушы) сұрақтарға жауап береді, олар өздері түзететін шағын қателер жібереді. Әр топ мүшесінің жеке қатысуы қадағаланады.	7-8
		Жұмыста шығармашылық элементтер бар. Презентация стилі, ақпараттың берілуі, мазмұны, мәтіні жағынан презентация дизайнына қойылатын жалпы талаптарға ішінара сәйкес келеді. Команда (оқушы) сұрақтарға жартылай жауап береді, қате жібереді. Әр топ мүшесінің жеке қатысуы қадағаланады.	5-6
		Жұмыста шығармашылық элементтер жоқ немесе аз. Презентация стилі, ақпараттың берілуі, мазмұны, мәтіні бойынша презентация дизайнына қойылатын жалпы талаптарға сәйкес келмейді. Команда (оқушы) сұрақтарға жауап бермейді, немесе қате, толық емес жауап береді. Команданың әрбір мүшесінің жеке қатысуын анықтау қиын.	0-4

Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі

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	Қанағаттанарлық
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	
			Қанағаттанарлықсыз

11. Оқу ресурстары

Электрондық ресурстар, соның ішінде, бірақ оны меншектелмейді: мәліметтер базасы, анимациялық симуляторлар, кәсіби блогтар, веб-сайттар, басқа электронды

Электронды басылымдар:

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/



анықтамалық материалдар (мысалы: видео, аудио, дайджест)

Орынбасарова К. К.
Курамында жүрек - қан тамырларына әсер ететін және Р- витаминді белсенділік корсететін флавоноидтары бар кейбір дәрілік өсімдіктер [Электронный ресурс] : оқу әдістемелік курал / К. К. Орынбасарова ; Оңтүстік Қазақстан 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

Мырзағали-ұлы Ә., Дүйсембаева Б. Фармакогнозия: оқу құралы. 2018 <https://aknurpress.kz/reader/web/1858>

Джангозина Д.М. м.ғ.д. Дәрілік өсімдіктер және дәрілік өсімдік шикізаты. Фармакогнозия бойынша оқу құралы – Алматы: «Эверо» баспасы, 2020. – 240 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/742/

Төменгі және жоғарғы сатыдағы өсімдіктер: оқулық / Б.Қ. Махатов, Ә.Қ. Патсаев, Қ.Қ. Орынбасарова, Ж.С. Тоқсанбаева, Ж.А. Қадішаева. – Алматы: Эверо, 2020 — 144 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/794/

Махатов Б.Қ., Патсаев Ә.Қ., Қадішаева Ж.А., Т.С. Серікбаева., Е.К. Оразбеков Фармакогнозия пәнінен оқу қолданбасы. Оқу-әдістемелік құрал — Алматы, ЖШС «Эверо», 2020, https://www.elib.kz/ru/search/read_book/807/

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 с. 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 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/746/

Электрондық оқулықтар

Зертханалық физикалық ресурстар

Арнайы бағдарламалар

Журналдар (электронды журналдар)

Әдебиет

Негізгі:

Фармакогнозия пәнінің зертханалық – тәжірибелік сабақтарына арналған қолданба 1 бөлім : оқу құралы / К. К. Орынбасарова, З. Е. Ибрагимов, Е. К. Оразбеков. - Алматы : TechSmith, 2023. - 264 бет. с



Фармакогнозия пәнінің зертханалық – тәжірибелік сабақтарына арналған қолданба 2 бөлім : оқу құралы / К. К. Орынбасарова, З. Е. Ибрагимова, Е. К. Оразбеков. - Алматы : TechSmith, 2023. - 252 бет. с

Экземпляры: всего:50

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.

Дәрілік өсімдік шикізатының атласы : оқу құралы / К. К. Орынбасарова, Т. С. Ибрагимов, З. Е. Ибрагимова. - Алматы : New book, 2022. - 232 бет.

Мырзағали-ұлы, Ө. Фармакогнозия. Б.1: оқулық / Ө. Мырзағали-ұлы, Б. Дүйсембаева. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 352 бет.

Мырзағали-ұлы Ө.Фармакогнозия/ Ө. Мырзағали-ұлы, Б. Дүйсембаева. - 2-ші бас. - Қарағанды : Medet Group, 2018. - 278 б.

Тоқсанбаева, Ж. С. Фармакогнозия. Т.1 [Мәтін] : оқулық / Ж. С. Тоқсанбаева, Т. С. Серікбаева, К. К. Патсаева. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 252 бет.

Тоқсанбаева, Ж. С. Фармакогнозия. Т.2: оқулық / Ж. С. Тоқсанбаева, Т. С. Серікбаева, К. К. Патсаева. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 264 бет.

Саякова, Г. М. Фармакогнозия [Текст] : учебник / Г. М. Саякова, У. М. Датхаев, В.С. Кисличенко. - М. : "Литтерра", 2019. - 352 с.

Келімханова, С. Е. Фармакогнозия: практикум / С. Е. Келімханова ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Қарағанды : ЖК "Ақнұр", 2014. - 180 бет.

Қосымша:

Орынбасарова, К. К. Табиғи дәрілік қосылыстардың химиясы пәнінің зертханалық сабақтарына 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 [Текст] : 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 : учебное пособие / К. К. Орынбасарова, Г. С. Рахманова. - Алматы : TechSmith, 2024. - 280 с

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

Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям:И. В. Гравель [и др.]; под ред. И. А. Самылиной ; М-во 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

Фармакогнозия пәнінің зертханалық-тәжірибелік сабақтарына арналған қолданба: оқуқұралы / Б. Қ. Махатов [ж. б.] ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ОҚМФА. –Шымкент : Б. ж., 2013. – 328 бет.

Фармакогнозия тестовые задания и ситуационные задачи [Текст] : учеб. пособие / под ред. И. А. Самылиной. - ; Мин-во образования и науки РФ. Рек. ГОУ ВПО "Мос. мед. акад. им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 288 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

12.

Пәннің саясаты

Білім алушыға қойылатын талаптар: сабаққа қатысуы, тәртібі, бағалау саясаты, айыппұлдар, ынталан-дыру шаралары және т.б.

1. сабақ кестесі бойынша барлық дәрістерге және зертханалық сабақтарға қатысу;
2. сабаққа кешікпеу
3. сабақта арнайы киім кию (халат, қалпақ);
4. сабақтарды өткізбеу, сырқаттанған кезде анықтама жеткізу;
5. келмеген сабақтарды оқытушы белгілеген уақытта өтеу;
6. оқу 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 уақытылы және нақты орындау;

11. оқытушылармен және курстас білім алушылармен жақсы қарым-қатынаста болу; кафедраның мүліктерін құртпау

ҚОФ кезінде:

1. Білім алушы толық технологиялық құралдармен қамтамасыз етілуі тиіс (ноутбук, смартфон);

2. Тұрақты интернет желісіне қосылу мүмкіншілігі болу тиіс

3. Сабақ кестесіне сәйкес дистанционды оқыту барысында үнемі байланыста болу керек;

13.	Академияның моральдық-этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат		
	Академиялық саясат П. 4 Білім алушының кодексі skma.edu.kz		
	<p>Пән бойынша баға қою саясаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Дәріс сабақтарына себепсіз қатыспаған жағдайда аралық бақылау бағасынан 1,0 балл алынады (лекцияны себепсіз көп жіберген жағдайда штрафтық балды келесі жолмен есептеп алып тастайды: жіберген сабақтар x 1,0); ОБӨЖ –дің бір сабағын жіберген жағдайда БӨЖ бағасынан 2,0 балл (60% ағымдық бақылауды есептемегенде) алынады. ➤ Пән бойынша қорытынды бақылауға жіберілетін рейтинг бағасының орташа мәні практикалық сабақтың 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.	Келісу, бекіту және қайта қарау		
Кітапхана- ақпараттық орталығымен келісілген күні 14.06.2024ж	Хаттама № 9	Кітапханалық-ақпараттық орталығының басшысы Дарбичева Р.И.	Қолы
28.06.2024ж фармакогнозия кафедрасының мәжілісінде бекітілді	Хаттама №16	Кафедра меңгерушісі, фарм.ғ.к., профессор м.а. Орынбасарова К.К.	Қолы
18.06.2024ж ББ АҚ мәжілісінде мақұлданды	Хаттама №11	ББ АҚ төрайымы, фарм.ғ.к., профессор м.а. Токсанбаева Ж.С.	Қолы