

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

Силлабус
Фармакогнозия кафедрасы
«Фармацевтикалық ботаника» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы
6B10106 – «Фармация» Білім беру бағдарламасы

1.	Пән туралы жалпы мағлұмат		
1.1	Пән коды: FB 1201	1.6	Оқу жылы: 2024-2025
1.2	Пән атауы: Фармацевтикалық ботаника	1.7	Курсы: 1
1.3	Реквизитке дейінгі: мектеп бағдарламасы	1.8	Семестрі: 2
1.4	Реквизиттен кейінгі: фармакогнозия	1.9	Кредиттер саны (ECTS): 5
1.5	Циклі: БП	1.10	Компоненті: ЖООК
2	Пәннің мазмұны (50 сөзден аспайды)		
<p>Өсімдіктер - жердегі тіршілік көзі. Биосфераның концепциясы. Өсімдіктер емдік шикізат көзі ретінде. Табиғаттағы және биосфераның өміріндегі зат циклындағы өсімдіктердің мәні. Ботаника ғылым және фармацевтикалық пән ретінде. Фармация үшін ботаниканың маңызы. Өсімдіктер мен жануарлар арасындағы ұқсас және айырмашылықтар. Өсімдіктердің географиясы.</p>			
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 дағдыларды қабылдау	3.8	Басқа (көрсету)
4.	Пәннің мақсаттары		
<p>Өсімдіктің дамуы мен оның құрылысын күрделі организм ретінде оқып үйрену, ондағы жасушадағы биосфераның айналымы мен планетадағы барлық тіршілік көзінің бөлінбес бөлігі болып саналатын тіршіліктің спецификалық процестерін жете тану.</p>			
5.	Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)		
1 ОН	<p>Осы саладағы озық білімге негізделген, зерттелетін саладағы білімі мен түсініктерін көрсету</p> <ul style="list-style-type: none"> - жасуша туралы ілімнің негізгі қағидаларын; - өсімдік органдарының морфологиялық және анатомиялық құрылымының алуан түрлілігін; 		
2 ОН	<p>Білімін және түсінігін қолдану (кәсіби деңгейде білім мен түсінігін қолдану, дәлелдерді қалыптастыру және оқытылатын саладағы мәселелерді шешу):</p> <ul style="list-style-type: none"> - түрлі микроскоптар мен арнайы құрал-жабдықтармен жұмыс істеу бойынша; тиісті химиялық реактивтерді пайдалана отырып, керекті микропрепараттарды дайындау бойынша; дәрілік өсімдіктердің тіндері мен мүшелерінің анатомиялық және морфологиялық сипаттауды жүргізу бойынша; морфолого-диагностикалық белгілер кешеніне сай өсімдіктердің дәрілік түрлерін анықтау бойынша; 		
3 ОН	<p>Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинау мен түсіндіруді жүзеге асыру</p> <p>ботаникалық әдебиеттермен жұмыс жасауды, оқығандарын талдауды және нәтижесін тәжірибелік есептерді шешу үшін пайдалана алатындығын, микроскоппен жұмыс жасауды, қажетті микропрепараттарды дайындауда тиісті химиялық реактивтерді пайдалануды, мүшелер мен ұлпалардың морфологиялық-анатомиялық сипаттамасын, халық медицинасында қолданылатын Қазақстанның дәрілік өсімдік түрлерін анықтауды білетіндігін демонстрация жасайды</p>		

ONTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы «Фармацевтикалық ботаника» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы	044/66-11- () 36 беттің 2 беті

4 ОН	Мамандарға, сондай-ақ маман емес мамандарға ақпарат, идеялар, мәселелер мен шешімдерді хабарлау - оқу-әдістемелік және ғылыми-зерттеу зертхана хаттамаларын әзірлейді; өсімдіктерді зерттеу, сирек және және құрып кетудың алдындағы, «Қызыл кітапқа» енген өсімдіктерді қорғау үшін пайдаланылатын компьютерлік ақпараттарды жинау, сақтау, өңдеу жүргізу технологиясын және техникасын меңгереді; бағалы дәрілік өсімдіктер түрлерін гербаризациялау; фитоценоздарды геоботаникалық сипаттайды;					
5 ОН	Оқытылатын салада одан әрі оқуды өзбетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдылары - фитоценоздың геоботаникалық сипаттамасын, бағалы дәрілік өсімдіктерді гербариилеуді, сирек және құрып кетудың алдындағы өсімдіктерді қорғаудағы іс-шараларды жүргізеді; оқу тәжірибелерінің және талдаулардың нәтижесін, байқаған құбылыстар мен фактілерді және олардың себеп-салдарлық өзара қатынасын бағалайды және баяндайды; өсімдік жасушаларының құрылысын, өсімдік тіршілігінде мүшелердің дамуы мен олардың тіршілік барысында өзгеру заңдылықтарын интерпретация жасайды					
6 ОН	Ғылыми зерттеулер мен академиялық жазу әдістерін білу және оларды оқытылатын салада қолдану: - Ғылыми морфолого-анатомиялық зерттеу жұмыстарын жүргізеді, нәтижелерді талдай алады, халық медицинасында қолданылатын Қазақстанның дәрілік өсімдіктер түрлерін анықтайды					
7 ОН	Оқытылатын салада олардың арасындағы күрделі тәуелділік, құбылыстар, теориялар мен фактілерді түсіну және білімін қолдану - Денсаулығын қорғау және нығайту, сыртқы ортадан кері әсер ететін факторларды ескерту мақсатында іс-шараларды ұйымдастыру кезінде фармацевтің кәсіптік қызметінде алған білімдерін қолданады					
5.1	Пәннің ОН	Пәнді оқыту нәтижелерімен байланысты білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелері				
	1 ОН	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.				
	2 ОН					
	3 ОН					
	4 ОН	ОН 10 Көшбасшылық қасиеттерін (мансабының алғашқы кезеңдерінде) көрсете алады және топта жұмыс істеу қабілеті бар				
	5 ОН	ОН 9 Денсаулық сақтау стейкхолдерлері арасында тиімді коммуникация дағдылары, үздіксіз кәсіби дамуға мотивациясы мен мәдени толеранттылығы бар				
	6 ОН					
	7 ОН					
6.	Пән туралы толық ақпарат					
6.1	Өткізу орны (ғимарат, аудитория): Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, бас ғимарат, фармакогнозия кафедрасы. Өл-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
		15	35		85	15
7.	Оқытушылар туралы мәліметтер					
№	Т.А.Ж.	Дәрежесі және лауазымы	Электрондық адресі			
1.	Орынбасарова Кульпан Кенжебаевна	фарм.ғ.к., профессорм.а.	kulpan_ok@mail.ru			
2	Жетаева М.Қ.	оқытушы	mzhetaeva @ mail.ru			



8. Тақырыптық жоспар						
Апта/ күн	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің ОН	Саға т саны	Оқыту технологиясының формасы / әдістері	Бағалау әдістері/ формалары
1.	Дәріс. Өсімдік-тірі ағза.	Кіріспе. Жасуша жөніндегі ілім. Өсімдік жасушаларының қызметі мен қасиеті. Қор заты және оны түрлері. Эргастикалық және кірме заттар. Өсімдік жасушасының жануарлар жасушасынан ерекшелігі. Микроскоп. Маңызы және құрылысы.	ОН 1 ОН 2 ОН 3	1	Кіріспе	Кері байланыс (Feedback)
	Практикалық сабақ. Ботаника микротехникасының негіздері. Өсімдік жасушасының құрылысы.	Жасуша теориясының қағидалары. Өсімдік жасушасының құрылысы, олардың қызметі. Микроскоптың құрылысы. Микропрепараттар және оның түрлері. Микроскоппен жұмыс істеу принципі. Микропрепараттарды дайындау ережелері.	ОН 4 ОН 5 ОН 6	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Емдік шикізат ретінде өсімдік маңызы.	Фармацияда ботаника пәнінің маңызы. Жасушаның құрылысы. Қор және эргастикалық заттар. Кірме заттар. Жасушаның түрлері және пішіні. Дәрілік зат ретінде жасуша шырынның компоненттерін қолдану. ББЗ және оның түрлері. Дәрілік шикізаттар.	ОН 4 ОН 5 ОН 6	1/4	Шағын топпен жұмыс	Презентация, тест тапсырмаларын, глоссарий құрастыру
2.	Дәріс. Өсімдік ұлпалары және оның түрлері	Түзуші, негізгі ұлпаның жіктелуі, құрылысы, функциясы, өсімдіктерде орналасуы. Жабындық, механикалық ұлпаның жіктелуі, құрылысы, функциясы, өсімдіктерде орналасуы. Өткізгіш	ОН 1 ОН 2 ОН 3	1	Жалпы шолу	Кері байланыс (Feedback)



		шоқтар.				
	Практикалық сабақ. Меристема, өсімдіктің негізгі және жабындық ұлпасы	Жіктелуі, құрылысындағы ерекшеліктері, функциясы және өсімдіктерге орналасуы.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Өсімдік жасушасының құрылысы. Жасушаның бөлінуі және оның түрлері.	Протопласт және оның туындылары: вакуоль және жасуша қабығы. Жасуша және оның органиодтары. Жасушаның бөлінуі: мейоз және амитоз.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	1/5	Шағын топпен жұмыс	Chat gpt көмегімен презентация, тест тапсырмаларын, глоссарий құрастыру
3.	Дәріс. Өсімдіктің вегетативті мүшелері: тамыр	Тамырдың морфологиясы, анатомиясы және физиологиясы. Тамыр жүйесінің типтері.. Тамырдың түрлері	ОН 1 ОН 2 ОН 3	1	Жалпы шолу	Кері байланыс (Feedback)
	Практикалық сабақ. Өсімдік ұлпалары: механикалық, өткізгіш, бөліп шығарушы. Өткізгіш шоқтар	Жіктелуі, құрылысындағы ерекшеліктері, функциясы және өсімдіктерде орналасуы.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Тірі ағзаның негізгі белгілері	Тірі ағзаға тән және ерекшеленетін белгілері. Өсімдіктердің өсуі және дамуы. Өсу фазасы.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	1/5	Шағын топпен жұмыс	Презентация, тест тапсырмаларын Chat gpt көмегімен, глоссарий құрастыру
4.	Дәріс. Өсімдіктің вегетативті мүшелері: сабақ, өркен.	Сабақтың морфологиясы, анатомиясы және физиологиясы. Өркендер жүйесі. Сабақ құрылысының типтері. Өркеннің түрлері	ОН 1 ОН 2 ОН 3	1	Жалпы шолу	Кері байланыс (Feedback)
	Практикалық сабақ. Тамыр және тамыр жүйесі	Тамырдың біріншілік құрылысының екіншілікке өтуі. Тамыр жүйесі. Тамырдың түрлері және типтері.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау



		Тамырдың зоналары. Тамырдың түрөзгерістері.				
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Дәрілік өсімдіктердің анатомиялық ерекшеліктері.	Дәрілік өсімдіктердің анатомиясына түсініктеме беру. Жапырақтың, сабақтың, тамырлардың, гүлдердің, тұқымның анатомиялық құрылысын зерттеу. Микроскопиялық талдау.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	1/4	Шағын топпен жұмыс	Презентация, тест тапсырмаларын, глоссарий құрастыру
5.	Дәріс. Жапырақтың анатомиялық-морфологиялық құрылысы	Жапырақтың морфологиясы. Төменгі, ортаңғы, жоғарғы жапырақтар. Жай және күрделі жапырақтар. Жапырақтың түрөзгерістері. Жапырақтың анатомиясы. Дорсевентральды және изолатеральды жапырақтар.	ОН 1 ОН 2 ОН 3	1	Жалпы шолу	Кері байланыс (Feedback)
	Практикалық сабақ. Өркен және өркен жүйесі. Сабақ	Өркендердің құрылысындағы жалпы заңдылықтар. Дара жарнақты және қос жарнақты өсімдіктердің өсінділерінің құрылысы. Өркендер жүйесі. Сабақтың морфологиясы және анатомиясы. Сабақтың біріншілік құрылысының екіншілікке өтуі.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Дәрілік өсімдіктердің морфологиясының ерекшеліктері.	Жоғарғы сатыдағы өсімдіктердің систематикасы. Өсімдіктің вегетативті және генеративті мүшелері: тамыр, сабағы, жапырағы, гүлі, жемісі, тұқымы.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	1/5	Шағын топпен жұмыс	Презентация, тест тапсырмаларын, глоссарий құрастыру
6.	Дәріс. Өсімдіктің генеративті мүшелері: гүл, жеміс, тұқым	Гүлдің құрылысы. Гүлдің формуласы және диаграммасы. Гүлшоғырдың жіктелуі. Жеміс және тұқым	ОН 1 ОН 2 ОН 3	1	Жалпы шолу	Кері байланыс (Feedback)
	Практикалық	Жапырақтың құрылысы,	ОН 4	3	Шағын	Тестілеу,



	сабақ. Жапырақ және оның түрлері. Жапырақтың мезофилл қабаты.	жіктелуі, анатомиясы – морфологиясы. Жапырақтың түрөзгерісі. Жапырақтың анатомиясы. Бағаналы және борпылдақ ұлпалар. Эпидермистің құрылысы. Дорсевентарльды және изолатеральды жапырақ	ОН 5 ОН 6 ОН 7		топпен жұмыс	ауызша және жазбаша сұрау
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Өркен және оның түрөзгерістері . Стеллтипері	Дара жарнақты және қосжарнақты өсімдіктердің Өсінділерінің құрылысы. Өркендер жүйесі. Сабақтың морфологиясы және анатомиясы.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	1/5	Шағын топпен жұмыс	Презентация, тест тапсырмаларын, глоссарий құрастыру
7.	Дәріс. Төменгі сатыдағы өсімдіктер	Бактериялар. Көк- жасыл, қоңыр және жасыл балдырлар. Жалпы сипаттамасы. Жасушалардың пішіні, құрылысы, көбеюі, таралуы, маңызы, биологиялық ерекшеліктері; табиғаттағы, адам өмірінде, фармациядағы маңызы.	ОН 1 ОН 2 ОН 3	1	Жалпы шолу	Кері байланыс (Feedback)
	Практикалық сабақ. Гүл және гүлдің морфологиясы. Жеміс және оның түрлері. Тұқым және оның түрлері	Гүлдің құрылысы, бөліктері, формуласы, диаграммасы. Гүлшоғыр және оның түрлері. Жеміс және оның түрлері. Тұқым және оның түрлері	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау
	ӨБӨЖ Аралық бақылау №1	Алған білімді және жетістіктерді жүйелеу және бақылау	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	1/4		Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау
8.	Дәріс. Өсімдіктер систематикасы Саңырауқұлақтар. Қыналар	Төменгі және жоғарғы саңырауқұлақтар. Қыналар. Вегетативті және жемісті денелердің жасушаларының құрылысы, көбеюі,	ОН 1 ОН 2 ОН 3	1	Жалпы шолу	Кері байланыс (Feedback)



		таралуы, маңызы, биологиялық ерекшеліктері; табиғаттағы, адам өмірінде, фармациядағы маңызы				
	Практикалық сабақ. Балдырлар, бактериялар	Таксономиялық бірліктер. Түрлері және оның критерийлері. Вирустар. Бактериялар. Балдырлардың жалпы сипаттамасы. Жасыл, диатомды, қоңыр қызыл балдырлар бөлімі. Балдырлардың медицинадағы маңызы.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Өсімдіктің генеративті мүшелері	Гүлдің құрылысы және жіктелуі. Гүлдің формуласы және диаграммасы. Гүлшоғыр және оның түрлері. Жемістің классификациясы. Жемістің және тұқымның құрылысы	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	1/5	Шағын топпен жұмыс	Chat gpt көмегімен презентация, тест тапсырмаларын, глоссарий құрастыру
9.	Дәріс. Жоғарғы споралы өсімдіктер. Тұқымды өсімдіктер. Ашық тұқымдылар бөлімі.	Жоғарғы споралы өсімдіктердің систематикасы. Тұқымды өсімдіктер. Систематика, классификация.	ОН 1 ОН 2 ОН 3	1	Жалпы шолу	Кері байланыс (Feedback)
	Практикалық сабақ. Саңырауқұлақтар және оның түрлері. Қыналар	Жалпы сипаттамасы. Саңырауқұлақтың класы: хитриодиомицеттер, оомицеттер, зигомицеттер, аскомицеттер, базидиомицеттер, жетілмеген саңырауқұлақтар. Паразит саңырауқұлақтар. Қыналар морфологиясы. Анатомиялық құрылысы.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Саңырауқұлақтар және қыналардың фармациядағы маңызы	Саңырауқұлақтардың классификациясы. Шикізат түрлері. Микроскопия. қолданылуы.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	1/5	Шағын топпен жұмыс	Презентация, тест тапсырмаларын, глоссарий құрастыру



10.	Дәріс. Лаврлар, сарғалдақтар, бөріқарақаттар тұқымдасы. Раушандар тұқымдасы	Өсімдіктің систематикасы: бөлімі, класы, қатары, тұқымдасы, туысы, түрі. Морфологиялық сипаттамасы: тамыры, сабағы, жапырағы, гүлі, жемісі, тұқымы. Шикізатының түрі. Микроскопиясы. Қолданылуы.	ОН 1 ОН 2 ОН 3	1	Жалпы шолу	Кері байланыс (Feedback)
	Практикалық сабақ. Мүктәрізділер және плаунтәрізділер бөлімі. Қырықбуындар және папоротниктәрізділер бөлімі. Қарағайлар класы. Гнеталар, класы, қылшалар қатары	Споралы және ашықтұқымды өсімдіктердің классификациясы. Классификациясы құрылысы және өмір циклы (кәдімгі қарағай, еркек усасыр, шоқпарбас плаун, далалық қырықбуын, сфагнум және көкек зығыры, қырықбуынды қылша)	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Жоғарғы споралы өсімдіктер. Ашықтұқымдылар бөлімі	Споралы және ашық тұқымды өсімдіктер өкілдерінің маңызы (адамға әсер ететін биологиялық маңызы. Соралы және ашық тұқымды өсімдіктер негізінде жасалған препараттар).	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	1/4	Шағын топпен жұмыс	Презентация, тест тапсырмаларын, глоссарий құрастыру
11.	Дәріс Бұршақтар тұқымдасы. Балдыркөктер және көкнәрлер тұқымдасы	Өсімдіктің систематикасы: бөлімі, класы, қатары, тұқымдасы, туысы, түрі. Морфологиялық сипаттамасы: тамыры, сабағы, жапырағы, гүлі, жемісі, тұқымы. Шикізатының түрі. Микроскопиясы. Қолданылуы.	ОН 1 ОН 2 ОН 3	1	Жалпы шолу	Кері байланыс (Feedback)
	Практикалық сабақ. Бөріқарақаттар бөлімі. Лаврлар, сарғалдақтар кластарының қатары.	Өсімдіктерді анықтау техникасы. Гербариймен және микроскоппен жұмыс істеу. Микропрепарта дайындау.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы	Макроскопиялық және микроскопиялық әдістерін меңгеру. Дәрілік өсімдік	ОН 4 ОН 5 ОН 6	1/5	Шағын топпен жұмыс	Презентация, тест тапсырмала



	Ranunculidae және Laurales кластар қатарының сипаттамасы. Berberidaceae тұқымдасының сипаттамасы.	шикізатының морфологиялық топтарына талдау жасау (жапырақ, жеміс, шөп, тамырлар)	ОН 7			рын, глоссарий құрастыру
12.	Дәріс. Тауқалақайлар, сабынкөктер, айлаулықтар және алқалар тұқымдасы.	Өсімдіктің систематикасы: бөлімі, класы, қатары, тұқымдасы, туысы, түрі. Морфологиялық сипаттамасы: тамыры, сабағы, жапырағы, гүлі, жемісі, тұқымы. Шикізатының түрі. Микроскопиясы. Қолданылуы.	ОН 1 ОН 2 ОН 3	1	Жалпы шолу	Кері байланыс (Feedback)
	Практикалық сабақ. Раушандар тұқымдасы. Бұршақтар қатары.	Өсімдіктерді анықтау техникасы. Гербариймен және микроскоппен жұмыс істеу. Микропрепарта дайындау.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Раушандар қатары. Fabaceae тұқымдасының кластары.	Макроскопиялық және микроскопиялық әдістерін меңгеру. Дәрілік өсімдік шикізатының морфологиялық топтарына талдау жасау (жапырақ, жеміс, шөп, тамырлар)	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	1/5	Шағын топпен жұмыс	Презентация, тест тапсырмаларын, глоссарий құрастыру
13.	Дәріс Астралар тұқымдасы	Өсімдіктің систематикасы: бөлімі, класы, қатары, тұқымдасы, туысы, түрі. Морфологиялық сипаттамасы: тамыры, сабағы, жапырағы, гүлі, жемісі, тұқымы. Шикізатының түрі. Микроскопиясы. Қолданылуы.	ОН 1 ОН 2 ОН 3	1	Жалпы шолу	Кері байланыс (Feedback)
	Практикалық сабақ Көкнәргүлділер қатары. Балдыркөктер тұқымдасы.	Өсімдіктерді анықтау техникасы. Гербариймен және микроскоппен жұмыс істеу. Микропрепарта дайындау.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және	Макроскопиялық және микроскопиялық	ОН 4 ОН 5	1/4	Шағын топпен	Презентация, тест



	тапсырмасы Балдыркөктер және көкнәрлер қатары. Asterales қатары.	әдістерін меңгеру. Дәрілік өсімдік шикізатының морфологиялық топтарына талдау жасау (жапырақ, жеміс, шөп, тамырлар)	ОН 6 ОН 7		жұмыс	тапсырмала рын, глоссарий құрастыру
14.	Дәріс. Талдар және шамшаттар қатары	Өсімдіктің систематикасы: бөлімі, класы, қатары, тұқымдасы, туысы, түрі. Морфологиялық сипаттамасы: тамыры, сабағы, жапырағы, гүлі, жемісі, тұқымы. Шикізатының түрі. Микроскопиясы. Қолданылуы	ОН 1 ОН 2 ОН 3	1	Жалпы шолу	Кері байланыс (Feedback)
	Практикалық сабақ. Тауқалақайлар, сабынкөктер, айлаулықтар және алқалар тұқымдасы. Талдар және шамшаттар қатары	Өсімдіктерді анықтау техникасы. Гербар иймен және микроскоппен жұмыс істеу. Микропрепарта дайындау.	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	2	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау
	ОБӨЖ. БӨЖ тақырыбы және тапсырмасы Тауқалақайлар, сабынкөктер, айлаулықтар және алқалар тұқымдасы. Талдар және шамшаттар, аткаштандалар, қайындар тұқымдасына жалпы сипаттама.	Макроскопиялық және микроскопиялық әдістерін меңгеру. Дәрілік өсімдік шикізатының морфологиялық топтарына талдау жасау (жапырақ, жеміс, шөп, тамырлар)	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	1/5	Шағын топпен жұмыс	Презентация, тест тапсырмала рын, глоссарий құрастыру
15.	Дәріс. Даражарнақтылар класы. Лалагүлділер және астықтар тұқымдасы	Гүлді өсімдіктер систематикасының негізі. Классификация, құрылысы, көбею. Фармациядағы маңызы.	ОН 1 ОН 2 ОН 3	1	Жалпы шолу	Кері байланыс (Feedback)
	Практикалық сабақ. Лалагүлділер және астықтар тұқымдасы	Өсімдіктерді анықтау техникасы. Гербар иймен және микроскоппен	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	3	Шағын топпен жұмыс	Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау



		жұмыс істеу. Микропрепарта дайындау.				
	ӨБСӨЖ Аралық бақылау №2	Алған білімді және жетістіктерді жүйелеу және бақылау	ОН 4 ОН 5 ОН 6 ОН 7	1/5		Тестілеу, ауызша және жазбаша сұрау
	Аралық аттестацияны дайындау және өткізу			15		
9.	Оқыту және бағалау түрлері					
9.1	Дәріс		Кіріспе, жалпы шолу			
9.2	Практикалық сабақ		Кіші топтарда жұмыс, тестілеу, жазбаша және ауызша сұрау			
9.3	БӨЖ/ОБӨЖ		Chat gpt, Презентация, тест тапсырмаларын және глоссарий құрастыру			
9.4	Аралық бақылау		Коллоквиум (ауызша және жазбаша сұрау, тестілеу). Аралық аттестацияны дайындау және өткізу			
9.5	Қорытынды бақылау		Тестілеу			
10.	Бағалау критерийлері					
10.1	Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері					
ОН №	Оқыту нәтижелерінің атауы	Өте жақсы	Жақсы	Қанағаттанарлық	Қанағаттанарлықсыз	
ОН 1	Осы саладағы озық білімге негізделген, зерттелетін саладағы білімі мен түсініктерін көрсету - жасуша туралы ілімнің негізгі қағидаларын; - өсімдік органдарының морфологиялық және анатомиялық құрылымының алуан түрлілігін;	-жасушаның құрылысы туралы біледі; ұлпаның түрлерін ажырата біледі; өсімдіктің генеративті және вегетативті мүшелерін таниды, өсімдіктерге морфологиялық сипаттама бере алады; өсімдік мүшесінің анатомиялық құрылысын біледі, Өз ойын білдіреді және өз көзқарасын ұсынады.	-жасушаның құрылысы туралы біледі; ұлпаның түрлерін ажырата біледі; өсімдіктің генеративті және вегетативті мүшелерін таниды, өсімдіктерге морфологиялық сипаттама бере алады; өсімдік мүшесінің анатомиялық құрылысын біледі, мардымсыз қателіктер жасайды, бірақ өзі жөндейді, өз ойын білдіреді және өз көзқарасын ұсынады.	-жасушаның құрылысын анықтау кезде; ұлпаның түрлерін ажырату кезде; өсімдіктің генеративті және вегетативті мүшелерін тану кезінде, өсімдіктерге морфологиялық сипаттама беру кезінде; өсімдік мүшесінің анатомиялық құрылысын анықтау кезде қателіктер жасайды, бірақ өзі жөндей алмайды, оқытушының нұсқауымен өз ойын білдіреді және өз көзқарасын ұсынады.	-жасушаның құрылысын білмейді; ұлпаның түрлерін ажырата алмайды; өсімдіктің генеративті және вегетативті мүшелерін танымайды, өсімдіктерге морфологиялық сипаттама бере алмайды; өсімдік мүшесінің анатомиялық құрылысын анықтау кезде қателіктер жасайды, бірақ өзі жөндей алмайды, оқытушының нұсқауын да түсіңбейді	



<p>ОН 2</p>	<p>Білімін және түсінігін қолдану (кәсіби деңгейде білім мен түсінігін қолдану, дәлелдерді қалыптастыру және оқытылатын саладағы мәселелерді шешу): - түрлі микроскоптар мен арнайы құрал-жабдықтармен жұмыс істеу бойынша; тиісті химиялық реактивтерді пайдалана отырып, керекті микропрепараттарды дайындау бойынша; дәрілік өсімдіктердің тіндері мен мүшелерінің анатомиялық және морфологиялық сипаттауды жүргізу бойынша; морфолого-диагностикалық белгілер кешеніне сай өсімдіктердің дәрілік түрлерін анықтау бойынша;</p>	<p>-түрлі микроскоптар мен арнайы құрал-жабдықтармен жұмыс істей алады; -тиісті химиялық реактивтерді пайдалана отырып, керекті микропрепараттарды дайындайды; -дәрілік өсімдіктердің тіндері мен мүшелерінің анатомиялық және морфологиялық сипаттамасын бере алады; морфолого-диагностикалық белгілер кешеніне сай өсімдіктердің дәрілік түрлерін анықтай алады;</p>	<p>-түрлі микроскоптар мен арнайы құрал-жабдықтармен жұмыс істей алады; -тиісті химиялық реактивтерді пайдалана отырып, керекті микропрепараттарды дайындайды; -дәрілік өсімдіктердің тіндері мен мүшелерінің анатомиялық және морфологиялық сипаттамасын бере алады; морфолого-диагностикалық белгілер кешеніне сай өсімдіктердің дәрілік түрлерін анықтай алады; бірақ мардымсыз қателіктер жасайды да, өзі жөндейді.</p>	<p>-түрлі микроскоптар мен арнайы құрал-жабдықтармен жұмыс істеу принципін түсіндіре алмайды; -тиісті химиялық реактивтерді пайдалана отырып, керекті микропрепараттарды оқытушының нұсқауымен дайындайды -дәрілік өсімдіктердің тіндері мен мүшелерінің анатомиялық және морфологиялық сипаттама беруді білмейді; және морфологиялық сипаттама беруде қиналады; морфолого-диагностикалық белгілер кешеніне сай өсімдіктердің дәрілік түрлерін оқытушының нұсқауымен анықтай алады;</p>	<p>-түрлі микроскоптар мен арнайы құрал-жабдықтармен жұмыс істеу принципін білмейді; -тиісті химиялық реактивтерді пайдалана отырып, керекті микропрепараттарды оқытушының нұсқауымен дайындай алмайды; -дәрілік өсімдіктердің тіндері мен мүшелерінің анатомиялық және морфологиялық сипаттама беруді білмейді; морфолого-диагностикалық белгілер кешеніне сай өсімдіктердің дәрілік түрлерін оқытушының нұсқауымен анықтай алмайды;</p>
<p>ОН 3</p>	<p>Әлеуметтік, этикалық және ғылыми пайымдауларды ескере отырып, пайымдауларды қалыптастыру үшін ақпаратты жинау мен түсіндіруді жүзеге асыру ботаникалық әдебиеттермен жұмыс жасауды, оқығандарын талдауды және нәтижесін тәжірибелік есептерді шешеді, микроскоппен жұмыс жасайды, қажетті микропрепараттарды дайындауда тиісті химиялық реактивтерді</p>	<p>ботаникалық әдебиеттермен жұмыс жасайды және жүйелейді, оқығандарын талдауды және нәтижесін тәжірибелік есептерді шешеді, микроскоппен жұмыс жасайды, қажетті микропрепараттарды дайындауда тиісті химиялық</p>	<p>ботаникалық әдебиеттермен жұмыс жасайды және жүйелейді, оқығандарын талдауды және нәтижесін тәжірибелік есептерді шешеді, микроскоппен жұмыс жасайды, қажетті микропрепараттарды дайындауда тиісті химиялық</p>	<p>ботаникалық әдебиеттерден алған ақпаратты жүйелей алмайды, оқығандарын талдауды және нәтижесін тәжірибелік есептерді шеше алмайды, микроскоппен жұмыс жасау принципін білмейді, қажетті микропрепаратта</p>	<p>ботаникалық әдебиеттерден алған ақпаратты жүйелей алмайды, оқығандарын талдауды және нәтижесін тәжірибелік есептерді шеше алмайды, микроскоппен жұмыс жасау принципін білмейді, қажетті микропрепаратта</p>



	<p>пайдалана алатындығын, микроскоппен жұмыс жасауды, қажетті микропрепараттарды дайындауда тиісті химиялық реактивтерді пайдалануды, мүшелер мен ұлпалардың морфологиялық-анатомиялық сипаттамасын, халық медицинасында қолданылатын Қазақстанның дәрілік өсімдік түрлерін ажырата алады</p>	<p>іріктейді, мүшелер мен ұлпалардың морфологиялық-анатомиялық сипаттамасын бере алады, халық медицинасында қолданылатын Қазақстанның дәрілік өсімдік түрлерін ажырата алады</p>	<p>реактивтерді іріктейді, мүшелер мен ұлпалардың морфологиялық-анатомиялық сипаттамасын бере алады, халық медицинасында қолданылатын Қазақстанның дәрілік өсімдік түрлерін ажыратады, бірақ мардымсыз қателік жасайды да, өзі жөндейді</p>	<p>білмейді, қажетті микропрепараттарды дайындауда тиісті химиялық реактивтерді оқытушының нұсқауымен іріктейді, өзбетінше мүшелер мен ұлпалардың морфологиялық-анатомиялық сипаттамасын бере алмайды, халық медицинасында қолданылатын Қазақстанның дәрілік өсімдік түрлерін өзбетінше ажырата алмайды, оқытушының көмегімен де орындай алмайды</p>	<p>рды дайындауда тиісті химиялық реактивтерді оқытушының нұсқауымен іріктейді, өзбетінше мүшелер мен ұлпалардың морфологиялық-анатомиялық сипаттамасын бере алмайды, халық медицинасында қолданылатын Қазақстанның дәрілік өсімдік түрлерін өзбетінше ажырата алмайды, оқытушының көмегімен де орындай алмайды</p>
ОН 4	<p>Мамандарға, сондай-ақ маман емес мамандарға ақпарат, идеялар, мәселелер мен шешімдерді хабарлау - оқу-әдістемелік және ғылыми-зерттеу зертхана хаттамаларын құрастыра алады; өсімдіктерді зерттеу, сирек және және құрып кетудың алдындағы, «Қызыл кітапқа» енген өсімдіктерді қорғау үшін пайдаланылатын компьютерлік ақпараттарды жинау, сақтау, өңдеу жүргізу технологиясын және техникасын меңгереді; бағалы дәрілік</p>	<p>- оқу-әдістемелік және ғылыми-зерттеу зертхана хаттамаларын құрастыра алады; өсімдіктерді зерттеу, сирек және және құрып кетудың алдындағы, «Қызыл кітапқа» енген өсімдіктерді қорғау үшін пайдаланылатын компьютерлік ақпараттарды жинау, сақтау, өңдеу жүргізу технологиясын және техникасын толық меңгерген; бағалы дәрілік</p>	<p>- оқу-әдістемелік және ғылыми-зерттеу зертхана хаттамаларын құрастыра алады; өсімдіктерді зерттеу, сирек және және құрып кетудың алдындағы, «Қызыл кітапқа» енген өсімдіктерді қорғау үшін пайдаланылатын компьютерлік ақпараттарды жинау, сақтау, өңдеу жүргізу технологиясын және техникасын</p>	<p>- оқу-әдістемелік және ғылыми-зерттеу зертхана хаттамаларын қиналып құрастырады; өсімдіктерді зерттеу, сирек және және құрып кетудың алдындағы, «Қызыл кітапқа» енген өсімдіктерді қорғау үшін пайдаланылатын компьютерлік ақпараттарды жинау, сақтау, өңдеу жүргізу технологиясын және техникасын</p>	<p>- оқу-әдістемелік және ғылыми-зерттеу зертхана хаттамаларын түсінбейді; өсімдіктерді зерттеу, сирек және және құрып кетудың алдындағы, «Қызыл кітапқа» енген өсімдіктерді қорғау үшін пайдаланылатын компьютерлік ақпараттарды жинау, сақтау, өңдеу жүргізу технологиясын және техникасын түсінбейді;</p>



	өсімдіктер түрлерін гербаризациялау; фитоценоздарды геоботаникалық сипаттайды;	өсімдіктер түрлерін гербаризациялау әдістерін біледі; фитоценоздардың геоботаникалық сипаттамасын құрастыра алады;	техникасын толық меңгерген; бағалы дәрілік өсімдіктер түрлерін гербаризациялау әдістерін біледі; фитоценоздардың геоботаникалық сипаттамасын құрастыра алады; бірақ мардымсыз қателік жасайды да, өзі жөндейі.	өңдеу жүргізу технологиясын және техникасын түсінбейді; бағалы дәрілік өсімдіктер түрлерін гербаризациялау әдістерін қолдана алмайды; фитоценоздардың геоботаникалық сипаттамасын оқытушының көмегімен құрастырады;	бағалы дәрілік өсімдіктер түрлерін гербаризациялау әдістерін қолдана алмайды; фитоценоздардың геоботаникалық сипаттамасын оқытушының көмегімен де құрастыра алмайды;
ОН 5	Оқытылатын саладан әрі оқуды өзбетінше - фитоценоздың геоботаникалық сипаттамасын, бағалы дәрілік өсімдіктерді гербариилеуді, сирек және құрып кетудың алдындағы өсімдіктерді қорғаудағы іс-шараларды жүргізеді; оқу тәжірибелерінің және талдаулардың нәтижесін, барысында өзгеру заңдылықтарын интерпретация жасайды	фитоценоздың геоботаникалық сипаттамасын береді, бағалы дәрілік өсімдіктерді гербариилеу әдістерін қолданады, сирек және құрып кетудың алдындағы өсімдіктерді қорғаудағы іс-шаралар ұйымдастыра алады; оқу-тәжірибелерінің және талдаулардың нәтижесін, байқаған құбылыстар мен фактілерді және олардың себеп-салдарлық	фитоценоздың геоботаникалық сипаттамасын береді, бағалы дәрілік өсімдіктерді гербариилеу әдістерін қолданады, сирек және құрып кетудың алдындағы өсімдіктерді қорғаудағы іс-шаралар ұйымдастыра алады; оқу-тәжірибелерінің және талдаулардың нәтижесін, байқаған құбылыстар мен фактілерді және олардың себеп-салдарлық	фитоценоздың геоботаникалық сипаттамасын беруге қиналады, бағалы дәрілік өсімдіктерді гербариилеу әдістерін қолдана алмайды, сирек және құрып кетудың алдындағы өсімдіктерді қорғаудағы іс-шаралар ұйымдастыру шараларын білмейді; оқу-тәжірибелерінің және талдаулардың нәтижесін, байқаған құбылыстар мен фактілерді және олардың себеп-салдарлық өзара қатынасын оқытушының көмегімен түсіндіреді;	фитоценоздың геоботаникалық сипаттамасын бере алмайды, бағалы дәрілік өсімдіктерді гербариилеу әдістерін білмейді, сирек және құрып кетудың алдындағы өсімдіктерді қорғаудағы іс-шаралар ұйымдастыру шараларын білмейді; оқу-тәжірибелерінің және талдаулардың нәтижесін, байқаған құбылыстар мен фактілерді және олардың себеп-салдарлық өзара қатынасын оқытушының көмегімен де түсіндіре алмайды;
ОН6	Ғылыми зерттеулер	- Морфологиялық	- Морфология	- Морфология	- Морфология



	<p>мен академиялық жазу әдістерін білу және оларды оқытылатын саладақолдану:</p> <p>- Ғылыми морфолого-анатомиялық зерттеу жұмыстарын жүргізеді, нәтижелерді талдай алады, халық медицинасында қолданылатын Қазақстанның дәрілік өсімдіктер түрлерін анықтайды</p>	<p>белгілері бойынша өсімдіктің тұқымдасын, туысын, түрін анықтайды,</p> <p>- Өсімдіктің тіршілік формасын анықтай алады (шөп, бұта, ағаш);</p> <p>- Мүшелердің метафорфозын (тамырсабақ, түйнек, пиязшық, тікенек) және ботаникалық таксондарын анықтай алады (бөлім, тұқымдасын, туысын, түрін)</p> <p>- Өсімдіктерді гербаризациялау әдісін меңгерген;</p> <p>- Өсімдіктердің флористикалық тізімін құрастыра алады;</p> <p>- өсімдік жамылғысының негізгі түрлерін ажырата біледі және оларды геоботаникалық сипаттамаларда ботаникалық тұрғыдан сауатты сипаттайды;</p> <p>- экологиялық және географиялық жағдайға байланысты өсімдіктер қауымдастығының таралуы арасындағы байланысты біледі;</p>	<p>ық белгілері бойынша өсімдіктің тұқымдасын, туысын, түрін анықтау кезінде болмашы қателіктер жібереді;</p> <p>- Өсімдіктің тіршілік формасын анықтау (шөп, бұта, ағаш) кезінде болмашы қателіктер жібереді;</p> <p>- Мүшелердің метафорфозын (тамырсабақ, түйнек, пиязшық, тікенек) және ботаникалық таксондарын анықтау кезінде (бөлім, тұқымдасын, туысын, түрін) болмашы қателіктер жібереді;</p> <p>- Өсімдіктерді гербаризациялау кезінде болмашы қателіктер жібереді;</p> <p>- Өсімдіктердің флористикалық тізімін құрастырғанда болмашы қателіктер жібереді;</p> <p>- өсімдік жамылғысының негізгі түрлерін ажырата біледі және оларды геоботаникалық сипаттамаларда ботаникалық тұрғыдан</p>	<p>лық белгілері бойынша өсімдіктің тұқымдасын, туысын, түрін анықтай алмайды,</p> <p>- Өсімдіктің тіршілік формасын анықтай алмайды (шөп, бұта, ағаш);</p> <p>- Мүшелердің метафорфозын (тамырсабақ, түйнек, пиязшық, тікенек) және ботаникалық таксондарын анықтай алмайды (бөлім, тұқымдасын, туысын, түрін)</p> <p>- Өсімдіктерді гербаризациялау әдістің орындалу ретін түсіңбейді;</p> <p>- Өсімдіктердің флористикалық тізімін құрастыра алмайды;</p> <p>- өсімдік жамылғысының негізгі түрлерін ажырата біледі және оларды геоботаникалық сипаттамаларда ботаникалық тұрғыдан сипаттай алмайды;</p> <p>- экологиялық және географиялық жағдайға байланысты өсімдіктер қауымдастығының таралуы арасындағы байланысты</p>	<p>қ белгілері бойынша өсімдіктің тұқымдасын, туысын, түрін анықтай алмайды,</p> <p>- Өсімдіктің тіршілік формасын анықтай алмайды (шөп, бұта, ағаш);</p> <p>- Мүшелердің метафорфозын (тамырсабақ, түйнек, пиязшық, тікенек) және ботаникалық таксондарын анықтай алмайды (бөлім, тұқымдасын, туысын, түрін)</p> <p>- Өсімдіктерді гербаризациялау әдістің орындалу ретін түсіңбейді;</p> <p>- Өсімдіктердің флористикалық тізімін құрастыра алмайды;</p> <p>- өсімдік жамылғысының негізгі түрлерін ажырата біледі және оларды геоботаникалық сипаттамаларда ботаникалық тұрғыдан сипаттай алмайды;</p> <p>- экологиялық және географиялық жағдайға байланысты өсімдіктер қауымдастығының таралуы арасындағы байланысты</p>
--	---	--	---	---	---



			<p>сипаттау кезінде болмашы қателіктер жібереді; экологиялық және географиялық жағдайға байланысты өсімдіктер қауымдастығының таралуы арасындағы байланыстарын анықтау кезінде болмашы қателіктер жібереді. Соңында қателіктерін түсініп өзі жөндейді.</p>	<p>географиялық жағдайға байланысты өсімдіктер қауымдастығының таралуы арасындағы байланысты түсіндіріп бере алмайды. Соңында жіберген қателіктерін оқытушының көмегімен жөндейді.</p>	<p>түсіндіріп бере алмайды. Соңында жіберген қателіктерін оқытушының көмегімен де жөндей алмайды.</p>
ОН 7	<p>Оқытылатын салада олардың арасындағы күрделі тәуелділік, құбылыстар, теориялар мен фактілерді түсіну және білімін қолдану - Денсаулығын қорғау және нығайту, сыртқы ортадан кері әсер ететін факторларды ескерту мақсатында іс-шараларды ұйымдастыру кезінде фармацевтің кәсіптік қызметінде алған білімдерін қолданады</p>	<p>- дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланысты минималды түсінуді көрсетеді; дәрілік заттардың физикалық және химиялық қасиеттерін ескермей, оларды зерттеу және талдау әдістерін негізді түрде таңдамайды; болжау кезінде химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық қ белсенділігімен байланысын ескермейді; дәрілік заттарды сақтау жағдайларын дәл болжауға</p>	<p>- дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері арасындағы байланысты ішінара түсінуді көрсетеді, бірақ олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу жолдарын сипаттай алмайды; дәрілік заттарды физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін ішінара таңдайды; болжау кезінде химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен ішінара ескереді;</p>	<p>- дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланысты толық түсінуді көрсетеді; дәрілік заттарды физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін таңдайды; химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен байланысын</p>	<p>- дәрілік заттардың сапа көрсеткіштері мен олардың физикалық, химиялық қасиеттері мен алу тәсілдері арасындағы байланыс туралы ерекше білім мен түсінікті көрсетеді; дәрілік заттарды физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін дербес таңдайды; химиялық құрылымның дәрілік заттардың фармакологиялық белсенділігімен байланысын негізді түрде болжайды; дәрілік заттардың физикалық,</p>



		мүмкіндік бермейді және дәрілік форманың физикалық, химиялық қасиеттерін, түрлері мен құрамдарын ескермейді	дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттерін, түрлері мен құрамын ескермей, дәрілік заттарды сақтау шарттарын болжайды	дәрілік заттардың физикалық, химиялық қасиеттерін, түрі мен құрамына қарай дәрілік заттарды сақтау мерзімі мен шарттарын болжайды	химиялық қасиеттеріне, түрі мен құрамына қарай дәрілік заттарды сақтау мерзімі мен шарттарын тиімді және дәл болжайды
10.2	Оқыту әдістері және бағалау критерийлері				
Практикалық сабаққа арналған тексеру парағы					
№	Бағалау формасы	Бағасы	Бағалау критерийлері		
1.	Ауызша және жазбаша сұрау	Өте жақсы А (4,0; 95-100%);	Білім алушы ешқандай қателік жіберген жоқ. Оқытылатын пәннің теорияларына концепциясына, бағытына сүйенеді. Ғылыми жетістіктерді қолданады, өзінің критикалық бағасын бере алады.		
		Өте жақсы А- (3,67; 90-94%)	Білім алушы ешқандай қателік жіберген жоқ. Оқытылатын пәннің теорияларына концепциясына, бағытына сүйенеді. Ғылыми жетістіктерді қолданады, өзінің критикалық бағасын бере алады.		
		жақсы В+ (3,33; 85-89%);	Білім алушы жауап беру кезінде мардымсыз қателіктерді өзі жөндеп отырды, өзбетінше бағдарламаның материалын жүйелей алады.		
		жақсы В (3,0; 80-84%);	Білім алушы жауап беру кезінде мардымсыз қателіктерді өзі жөндеп отырды, өзбетінше бағдарламаның материалын жүйелей алады.		
		жақсы В- (2,67; 75-79%).	Білім алушы жауап беру кезінде мардымсыз қателіктерді оқытушы жөндеп отырды, өзбетінше бағдарламаның материалын жүйелей алады.		
		жақсы С+ (2,33; 70-74%);	Білім алушы жауап беру кезінде қателіктерді жіберіп отырды, оқытушы көрсеткен әдебиеттерді ғана қолданды.		
		қанағаттанарлық С (2,0; 65-69%);	Білім алушы жауап беру кезінде қателіктерді жіберіп отырды, оқытушы көрсеткен әдебиеттерді ғана қолданды. Материалды жүйелеу қабілеті төмен		
		қанағаттанарлықС- (1,67; 60-64%);	Білім алушы жауап беру кезінде қателіктерді жіберіп отырды, оқытушы көрсеткен әдебиеттерді ғана қолданды. Материалды жүйелеу қабілеті төмен		
		қанағаттанарлықD+ (1,0; 50-54%)	Білім алушы жауап беру кезінде қателіктерді жіберіп отырды, оқытушы көрсеткен әдебиеттерді ғана қолданды. Материалды жүйелеу қабілеті төмен және терминологияны қолдана алмады		
		Қанағаттанарлықсыз FX (25-49) және F (0-24)	Білім алушы жауап беру кезінде қателіктерді жіберіп отырды, оқытушы көрсеткен әдебиеттерді ғана қолданды. Материалды жүйелеу қабілеті төмен және терминологияны қолдана алмады Жауап беру кезінде логикалық стилистикалық қателіктер жіберді.		
2.	Тестілеу	Өте жақсы А (4,0)	95-100% дұрыс жауап		



	Өте жақсы A- (3,67)	90-94% дұрыс жауап
	Жақсы B+ (3,33)	85-89% дұрыс жауап
	Жақсы B (3,0)	80-84% дұрыс жауап
	Жақсы B- (2,67)	75-79% дұрыс жауап
	Жақсы C+ (2,33)	70-74% дұрыс жауап
	қанағаттанарлық C (2,0);	65-69% дұрыс жауап
	қанағаттанарлық C- (1,67);	60-64% дұрыс жауап
	қанағаттанарлық D+ (1,0)	50-54% дұрыс жауап
	Қанағатта-лықсыз FX (25-49) и F (0-24)	0-49% дұрыс жауап

БӨЖ-ге арналған тексеру парағы

1.	Презентация	Өте жақсы A (4,0; 95-100%);	Презентация ақпаратты, талапқа сай рәсімделген, уақытылы орындалды, көлемі 20 слайдтан кем емес. 5 әдебиет көздері қолданылған. Слайдтар мазмұнды. Қорғау кезінде терең білімдерін көрсетті, тақырып бойынша ғылыми жаңалықтарды келтірді. Талқылау және сұрақтарға жауап беру кезінде ешқандай қателіктер жасаған жоқ.
		Өте жақсы A- (3,67; 90-94%)	Презентация ақпаратты, талапқа сай рәсімделген, уақытылы орындалды, көлемі 20 слайдтан кем емес. 5 әдебиет көздері қолданылған. Слайдтар мазмұнды. Қорғау кезінде терең білімдерін көрсетті, тақырып бойынша ғылыми жаңалықтарды келтірді. Талқылау және сұрақтарға жауап беру кезінде ешқандай қателіктер жасаған жоқ.
		жақсы B+ (3,33; 85-89%);	Презентация ақпаратты, талапқа сай рәсімделген, уақытылы орындалды, көлемі 20 слайдтан кем емес. 5 әдебиет көздері қолданылған. Слайдтар мазмұнды. Қорғау кезінде терең білімдерін көрсетті. Талқылау және сұрақтарға жауап беру кезінде қателіктер жасайды, бірақ өзі жөндейді..
		жақсы B (3,0; 80-84%);	Презентация ақпаратты, талапқа сай рәсімделген, уақытылы орындалды, көлемі 20 слайдтан кем емес. 5 әдебиет көздері қолданылған. Слайдтар мазмұнды. Қорғау кезінде терең білімдерін көрсетті. Талқылау және сұрақтарға жауап беру кезінде қателіктер жасайды, бірақ өзі жөндейді..
		жақсы B- (2,67; 75-79%).	Презентация ақпаратты, талапқа сай рәсімделген, уақытылы орындалды, көлемі 20 слайдтан кем емес. 5 әдебиет көздері қолданылған. Слайдтар мазмұнды. Қорғау кезінде терең білімдерін көрсетті. Талқылау және сұрақтарға жауап беру кезінде қателіктер жасайды, бірақ оқытушының көмегімен жөндейді.
		жақсы C+ (2,33; 70-74%);	Презентация ақпаратты, талапқа сай рәсімделген, уақытылы орындалды, көлемі 20 слайдтан кем емес. 5 әдебиет көздері қолданылған. Слайдтың мазмұны нашар. Қорғау кезінде білімдерін көрсетті. Талқылау және сұрақтарға жауап беру кезінде қателіктер жасайды.



		қанағаттанарлық C (2,0; 65-69%);	Презентация ақпаратты, талапқа сай рәсімделген, уақытылы орындалды, көлемі 20 слайдтан кем емес. 5 әдебиет көздері қолданылған. Слайдтың мазмұны нашар. Қорғау кезінде білімдерін көрсетті. Талқылау және сұрақтарға жауап беру кезінде қателіктер жасайды.
		қанағаттанарлық C- (1,67; 60-64%);	Презентация ақпаратты, талапқа сай рәсімделген, уақытылы орындалды, көлемі 20 слайдтан кем емес. 5 әдебиет көздері қолданылған. Слайдтың мазмұны нашар. Қорғау кезінде слайдты оқыды. Талқылау және сұрақтарға жауап беру кезінде қателіктер жасайды.
		қанағаттанарлық D+ (1,0; 50-54%)	Презентация 20 слайдтан кем емес, уақытылы және өзбетінше орындалған. 5 әдебиет көздері қолданылған. Слайдтарының мазмұны нашар. Материалды нашар игерген. Қорғау кезінде қателіктер жасалған.
		қанағатсыз FX (25-49) и F (0-24)	Презентация 20 слайдтан кем емес, уақытылы өткізбеген және өзбетінше орындалған. 5 әдебиет көздері қолданылған. Слайдтарының мазмұны нашар. Материалды нашар игерген. Қорғау кезінде қателіктер жасалған.
3.	Тест тапсырмала-рын дайындау	Өте жақсы A (4,0; 95-100%);	Тест тапсырмалары 10 сұрақтан кем емес. Уақытылы өткізген. Мазмұны жақсы, сұрақтар нақты қойылған. Жауаптары біртегі және адекватты варианттары бар. Жауаптарының алгоритмі бар. Дұрыс жауаптары белгіленген.
		Өте жақсы A- (3,67; 90-94%)	Тест тапсырмалары 10 сұрақтан кем емес. Уақытылы өткізген. Мазмұны жақсы, сұрақтар нақты қойылған. Жауаптары біртегі және адекватты варианттары бар. Жауаптарының алгоритмі бар. Дұрыс жауаптары белгіленген.
		жақсы B+ (3,33; 85-89%);	Тест тапсырмалары 10 сұрақтан кем емес. Уақытылы өткізген. Мазмұны жақсы, сұрақтар нақты қойылған. Жауаптары біртегі. Жауаптарының алгоритмі бар. Дұрыс жауаптары белгіленген.
		жақсы B (3,0; 80-84%);	Тест тапсырмалары 10 сұрақтан кем емес. Уақытылы өткізген. Мазмұны жақсы, сұрақтар нақты қойылған. Әртіпті жауаптары бар. Жауаптарының алгоритмі бар. Дұрыс жауаптары белгіленген.
		жақсы B- (2,67; 75-79%).	Тест тапсырмалары 10 сұрақтан кем емес. Уақытылы өткізген. Мазмұны жақсы, сұрақтары дұрыс қойылмаған. Әртіпті жауаптары бар. Жауаптарының алгоритмі бар. Дұрыс жауаптары белгіленген.
		жақсы C+ (2,33; 70-74%);	Тест тапсырмалары 10 сұрақтан кем емес. Уақытылы өткізген. Мазмұны нашарлау, сұрақтары дұрыс қойылмаған. Әртіпті жауаптары бар. Жауаптарының алгоритмі бар. Жауаптарының 10% дұрыс белгіленбеген.
		қанағаттанарлық C (2,0; 65-69%);	Тест тапсырмалары 10 сұрақтан кем емес. Уақытылы өткізген. Мазмұны нашарлау, сұрақтары дұрыс қойылмаған. Әртіпті жауаптары бар. Жауаптарының алгоритмі бар. Жауаптарының 20% дұрыс белгіленбеген.
		қанағаттанарлық C- (1,67; 60-64%);	Тест тапсырмалары 10 сұрақтан кем емес. Уақытылы өткізбеген. Мазмұны нашарлау, сұрақтары дұрыс қойылмаған. Әртіпті жауаптары бар. Жауаптарының



			алгоритмі бар. Жауаптарының 30% дұрыс белгіленбеген.
		қанағаттанарлық D+ (1,0; 50-54%)	Тест тапсырмалары 10 сұрақтан кем емес. Уақытылы өткізбеген. Мазмұны нашарлау, сұрақтары дұрыс қойылмаған. Әртіпті жауаптары бар. Жауаптарының алгоритмі бар. Жауаптарының 40% дұрыс белгіленбеген.
		қанағатсыз FX (25-49) и F (0-24)	Тест тапсырмалары 10 сұрақтан кем емес. Уақытылы өткізбеген. Мазмұны нашарлау, сұрақтары дұрыс қойылмаған. Әртіпті жауаптары бар. Жауаптарының алгоритмі жок. Жауаптарының 50% дұрыс белгіленбеген.
4.	Глоссарий құрастыру	Өте жақсы A (4,0; 95-100%);	Глоссарий толық сөздік көлемімен құрастырылған, негізгі терминдер мен түсініктер дұрыс көрсетілген. Терминдердің салыстырмалы мағыналары бар. Уақытында тапсырылған. Білім алушы берілген сұрақтарға сенімді және қатесіз жауап береді
		Өте жақсы A- (3,67; 90-94%)	Глоссарий толық сөздік көлемімен құрастырылған, негізгі терминдер мен түсініктер дұрыс көрсетілген. Терминдердің салыстырмалы мағыналары бар. Уақытында тапсырылған. Білім алушы берілген сұрақтарға сенімді және қатесіз жауап береді
		жақсы B+ (3,33; 85-89%);	Глоссарий толық емес сөздік көлемімен құрастырылған, негізгі терминдер мен түсініктер дұрыс көрсетілген. Терминдердің салыстырмалы мағыналары толық емес. Уақытында тапсырылған. Білім алушы берілген сұрақтар бойынша принципіалды емес қателер жібереді
		жақсы B (3,0; 80-84%);	Глоссарий толық емес сөздік көлемімен құрастырылған, негізгі терминдер мен түсініктер дұрыс көрсетілген. Терминдердің салыстырмалы мағыналары толық емес. Уақытында тапсырылған. Білім алушы берілген сұрақтар бойынша принципіалды емес қателер жібереді
		жақсы B- (2,67; 75-79%).	Глоссарий толық емес сөздік көлемімен құрастырылған, негізгі терминдер мен түсініктер дұрыс көрсетілген. Терминдердің салыстырмалы мағыналары толық емес. Уақытында тапсырылған. Білім алушы берілген сұрақтар бойынша принципіалды емес қателер жібереді
		жақсы C+ (2,33; 70-74%);	Глоссарий толық емес сөздік көлемімен құрастырылған, негізгі терминдер мен түсініктер дұрыс көрсетілген. Терминдердің салыстырмалы мағыналары толық емес. Уақытында тапсырылған. Білім алушы берілген сұрақтар бойынша принципіалды емес қателер жібереді
		Қанағаттанарлық C (2,0; 65-69%);	Глоссарий толық сөздік көлемімен құрастырылған, негізгі терминдер мен түсініктер дұрыс көрсетілген. Терминдердің салыстырмалы мағыналары бар. Уақытында тапсырылған. Білім алушы қорғау кезінде берілген сұрақтарға сенімсіз жауап береді, принципіалды қателер жібереді.
		қанағаттанарлық C- (1,67; 60-64%);	Глоссарий толық сөздік көлемімен құрастырылған, негізгі терминдер мен түсініктер дұрыс көрсетілген. Терминдердің салыстырмалы мағыналары



			бар. Уақытында тапсырылған. Білім алушы қорғау кезінде берілген сұрақтарға сенімсіз жауап береді, принципиалды қателер жібереді.
		Қанағаттанарлық D+ (1,0; 50-54%)	Глоссарий толық сөздік көлемімен құрастырылған, негізгі терминдер мен түсініктер дұрыс көрсетілген. Терминдердің салыстырмалы мағыналары бар. Уақытында тапсырылған. Білім алушы қорғау кезінде берілген сұрақтарға сенімсіз жауап береді, принципиалды қателер жібереді.
		қанағатсыз FX (25-49) и F (0-24)	Глоссарий толық емес көлемде, ұқыпсыз дайындалған және уақытында тапсырылмаған. Білім алушыға қойылған сұрақтарға жауап беру кезінде дөрекі қателіктер жіберді және материалды игермеген.

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	Жақсы
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

11. Оқу ресурстары

Электрондық ресурстар, соның ішінде, бірақ оны меншектелмейді: мәліметтер базасы, анимациялық симуляторлар, кәсіби блогтар, веб- сайттар, басқа электронды анықтамалық материалдар (мысалы: видео, аудио, дайджест)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зайчикова, С. Г. Ботаника [Электронный ресурс]: оқулық / қазақтіл. ауд. М. Б. Байғалиева. - Электрон. текстовые дан. (143Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт. диск (CD-ROM). 2. Ботаника: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Е. И. Барабанова. - Электрон. текстовые дан. (48.8Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт. диск (CD-ROM). 3. Зайчикова, С. Г. Ботаника [Электронный ресурс]: оқулық / қазақтіл. ауд. М. Б. Байғалиева. - Электрон. текстовые дан. (143Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 304 б. 4. Ботаника. Иманкулова С.К., Шалабаев К.И., Аманбжова Д.М., 2016 ЦБ Aknurpress / https://aknurpress.kz/reader/web/1708 5. Махатов Б.Қ., Патсаев Ә.Қ., Орынбасарова Қ.Қ., Токсанбаева Ж.С., Қадишаева Ж.А. Ботаника: Оқулық - Алматы, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/808/
Электрондық оқулықтар	
Зертханалық физикалық ресурстар	
Арнайы бағдарламалар	
Журналдар (электронды журналдар)	
Әдебиет	
Негізгі:	



1. Abisheva, M. V. Plant anatomy and morphology: manual book / M. V. Abisheva, G. V. Kylyshbaeva. - Almaty : "Evero" , 2017. - 156 p
2. Botany: textbook / S. K. Imanrulova [fnd etc]. - Almaty : [s. n.], 2016. - 280 p.
3. Ботаника: оқулық / Б. Қ. Махатов [ж.б.]. - ; ОҚМФА әдіст. кеңес мүшелерінің шешімімен бекіт. баспаға ұсынған. - Алматы : Эверо, 2014. - 424 бет. с.
4. Ботаника: оқулық / Б. Қ. Махатов [ж. б.]. - Шымкент :Б. ж., 2013. - 424 бет
5. Айдарбаева, Д. К. Растительные ресурсы Казахстана и их рациональное использование: учебное пособие. - 2-е изд. - Караганда: АҚНҰР, 2019. - 194 с.

Дополнительная:

1. Анцышкіна, А. М. Ботаника: руководство по учебной практике. - 2-е изд., испр. и доп. ; Рек. Учебно-методич. объедин. по мед. фармац. образ. вузов России. - М. : МИА, 2013. - 136 с. : ил.
2. Ботаника. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие /под ред. Е. И. Барабанова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 304 с.
3. Определитель сосудистых растений Баянаульского национального парка [Текст] : руководство / А. Н. Куприянов [и др.] ; отв. ред. А. Л. Эбель. - Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2013. - 216 с. : ил.

12. Пән саясаты

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

1. сабақ кестесі бойынша барлық дәрістерге және зертханалық сабақтарға қатысу;
 2. сабаққа кешікпеу
 3. сабақта арнайы киім кию (халат, қалпак);
 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

Пән бойынша баға қою саясаты:

- 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. Бекіту және қайта қарау

Кітапхана- ақпараттық

Хаттама № 9

Кітапханалық-ақпараттық

O'NTUSTIK QAZAQSTAN

MEDISINA
AKADEMIASY

«O'ntustik Qazaqstan medicina akademiasy» AQ



SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL
ACADEMY

АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»

Фармакогнозия кафедрасы

«Фармацевтикалық ботаника» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

044/66-11- ()

36 беттің 23 беті

орталығымен келісілген күні 14.06.2024ж		орталығының басшысы Дарбичева Р.И.	Қолы
<u>28.06.2024ж</u> фармакогнозия кафедрасының мәжілісінде бекітілді	Хаттама №16	Кафедра меңгерушісі, фарм.ғ.к., профессор м.а. Орынбасарова К.К.	Қолы
<u>18.06.2024ж</u> ББ АК мәжілісінде мақұлданды	Хаттама №11	ББ АК төрайымы, фарм.ғ.к., профессор м.а. Токсанбаева Ж.С.	Қолы

