

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Фармацевттік өндірістің технологиясы» кафедрасы «Дәрілердің арнайы технологиясы және фармакология негіздері»		2024-2025 28 беттің 1 беті

«Фармацевттік өндірістің технологиясы» Кафедрасы
«Дәрілердің арнайы технологиясы және фармакология негіздері» пәнінің жұмыс оқу
бағдарламасы (Силлабус)
 «6B0720100 –Фармацевтикалық өндірістің технологиясы» Білім беру бағдарламасы

1.	Пән туралы жалпы мағлұмат		
1.1	Пән коды: DATFN 4305	1.6	Оқу жылы: 2024-2025
1.2	Пәннің атауы: Дәрілердің арнайы технологиясы және фармакология негіздері	1.7	Курс: 4
1.3	Реквизитке дейінгі: «Химия-фармацевттік өндірістің процесстер мен аппараттар 1-2», «Экстракциялық препараттардың технологиясы», «Фармацевттік биотехнология», «Дәрілердің өндірістік технологиясы»	1.8	Семестрі: 7
1.4	Реквизиттен кейінгі: диплом-алды іс-тәжірибе, «Фармацевттік өндірістің технологиясы» мамандық бойынша магистратураның пәндері.	1.9	Кредиттер саны (ECTS): 5
1.5	Цикл: Беп	1.10	Компонент: ТК
2.	Пәннің сипаттамасы (50 сөзден аспау қажет)		
Жеке дәрілік топтардың технологиясының ерекшеліктері. Фармакология негіздері. Жаңа дәрі - дәрмектерді құру процесінде фармакологияның маңызы. Дәрілік заттарды жіктеу принциптері. ДЗ өнеркәсіптік өндірісі үшін фармакокинетикалық және фармакодинамикалық зерттеулердің қолданбалы маңыздылығы.			
3.	Жиынтық бағалау түрі *		
3.1	Тестілеу <input checked="" type="checkbox"/>	3.5	Курстық
3.2	Жазбаша	3.6	Эссе
3.3	Ауызша	3.7	Жоба
4.	Пәннің мақсаттары		
Қазіргі фармацевтика ғылымының жетістіктерін ескере отырып, дәрі - дәрмектердің жекелеген топтарын (балалар, гериатриялық, ұзақ әсер ететін, мақсатты органға ДЗ -ты бағытталған жеткізумен, организмде ДЗ -ты реттелген босатумен) құру саласында дағдыларды қалыптастыру.			
5.	Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)		
ОН 1	Дәрілердің әсерін ұзартудың негізгі принциптерін, әдістерін және технологиялық тәсілдерін және дәрілерді тұрақтандыру химиялық, химия-физикалық және технологиялық тәсілдері туралы білімдерін көрсетеді.		
ОН 2	Дәрілік заттардың әсерін ұзарту және тұрақтылығын қамтамасыз етудің технологиялық әдістерін орындайды.		
ОН 3	Дәрілік заттардың тұрақтылығын қамтамасыз етудің әдістері мен технологиялық әдістерінің негізгі қағидалары, дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу саласындағы замануи жетістіктерін біледі;		
ОН 4	Дәрілік заттар мен олардың субстанцияларының тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін жасқа байланысты дәрілік заттарды, ұзақ әсер ететін дәрілерді өндіруде қолданылатын		

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Фармацевттік өндірістің технологиясы» кафедрасы «Дәрілердің арнайы технологиясы және фармакология негіздері»		2024-2025 28 беттің 1 беті

	технологиялық әдістер мен тәсілдерді негіздеу бойынша ақпаратты жинау және түсіндіру.	
ОН 5	Дәрі-дәрмектің ағзадағы тасымалдануы туралы жалпы фармакологияның теориялық негіздерін оның жылдамдығы мен толықтығына әсер ететін факторларды басқару және оның метаболиттерін ағзадан шығару үшін қолданады	
ОН 6	Мәліметтерді әр түрде (суреттер, графиктер, схемалар, кестелер) және әртүрлі тасымалдағыштарда (қағаз, электронды нұсқа), соның ішінде сабақтарда, ғылыми семинарларда презентация түрде көрсете алады.	
ОН 7	Студенттерге / оқытушыларға / емтихан алушыларға зертханалық жұмыстарды жоспарлау және жүргізу кезінде өз білімдері мен дағдыларын беруге, байқалатын фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп-салдарлық өзара қарым-қатынастарын түсіндіруге қабілетті. Басқа мүдделі тұлғаларға фармацевтикалық өндіріс саласында инновациялық технологияларды әзірлеу және енгізу бойынша білім.	
5.1	Пәннің ОН	Пәнді оқыту нәтижелерімен байланысты білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелері
	ОН 1 ОН 2 ОН 3	ОН 1 Технологиялық өндіріс жағдайында қолданылатын, сонымен бірге жаңарту барысындағы сыртқы және ішкі нормативті-техникалық құжаттарды білетіні көрсетеді. ОН 2 Ғылыми-негізделген ақпаратты жинау, өңдеу және талдау жүргізіп, критикалық баға береді және өндіріске жаңа технологияларды, жаңа құрал-жабдықтарды еңгізу, шығарылатын өнімнің ассортиментін кеңейту бойынша ғылыми-зерттеу/эксперименталдық жұмыстарды жүргізе алатының көрсетеді ОН 4 Өндірістің тәуекелдерді және сәйкессіздіктердің себептерін анықтап, қауіпті ситуацияларда өндірістік ақпараттарды пайдалана отырып тәсілдердің алуан түрлілігінде ординарлы емес жолдарын ұсынып, өзіне жауапкершілікті алады
	ОН 4	ОН 6 Жеке нақты фармацевттік/медициналық өнімді өндіру технологиялық процессін ұйымдастыру үшін химико-технологиялық/ фармацевттік процесстердің заңдылықтарын кәсіби деңгейде қолданады. ОН 8 Технологиялық процесстерді жетілдіруге арналған ғылыми-дәйектелген жобаларды және бизнес жоспарларды жасайды және өндіріске инновациялық технологияларды енгізу қажеттілігін дәйектейді (жазбаша және ауызша-баяндамалар, презентациялар, мақалалар).
	ОН 5	ОН 9 Өзінің кәсіби білімділігін үздіксіз дербес дамытудың және өндірістік міндеттерді шешу үшін әртүрлі деңгейде әртүрлі мамандармен қарым-қарынаста тиімді коммуникацияның дағдыларына ие. ОН 10 Шикізаттың, жартылай өнімнің, дайын өнімнің сапа көрсеткіштері бойынша, технологиялық құралжабдықтарға, автоматтандыру құралдар мен бақылау-өлшегіш аспаптарға қызмет көрсету бойынша ішкі нормативті және техникалық құжаттаманы жасайды және оның уақыттылы жаңартуын қамтамасыз етеді.
	ОН 6 ОН 7	ОН 11 Басқада әлеуметтік салаларымен және заңнама талаптарымен өзара байланыс пен өзара тәуелділік бойынша фармацевтикалық индустрияның өзекті мәселелерді білу мен түсінуді және фармацевтикалық индустрияның заманауи тенденцияларын және даму перспективаларын түсінуін көрсетеді
6.	Пән туралы толық ақпарат	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
«Фармацевттік өндірістің технологиясы» кафедрасы «Дәрілердің арнайы технологиясы және фармакология негіздері»		2024-2025 28 беттің 1 беті

6.1	Өтетін орны (ғимарат, аудитория): Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, бас ғимарат, фармацевттік өндірістің технологиясы кафедрасы. Өл-Фараби алаңы-1, 3-қабат, № 321,319 аудитория. Телефоны (АТС) 40-82-06					
6.2	Сағаттарының саны	Дәріс	Тәжір. Сабақ	Зерт.сабақ	БӨЖ	ОБӨЖ
		10	40	-	15	85

7. Оқытушылар туралы мәліметтер

№	Т.А.Ж.	Дәрежесі және лауазымы	Электрондық адресі	Ғылыми қызығушылықтары және т.б.	Жетістіктері
1.	Торланова Б.О.	Фарм.ғ.к., проф.м.а.	botagoz58@mail.ru	Тәуелсіз аккре-диттеу және рейтинг агенттігі (IAAR) сарапта-малық кеңесінің мүшесі, «ФӨТ» мамандығы бойынша ББК комитетінің төрайымы Ғылыми бағыты: дәрілік өсімдік шикізатынан экстракциялық препараттар технологиясының теориялық және қолданбалы аспектілері	100-ге жуық ғылыми, оқу-әдістемелік жарияланымдардың, 7 оқу құралының, 2 патенттің, 1 коммерцияландыру актісінің, 8 авторлық куәліктің авторы.
2.	Бахтиярова Б.А.	Мед.ғ.магистрі, аға оқытушы	balzhanab@mail.ru	Ғылыми бағыты: дәрілік өсімдік шикізатынан экстракциялық препараттар технологиясының теориялық және қолданбалы аспектілері	20-дан астам ғылыми жарияланымның, 1 оқу құралы, 6 авторлық куәліктің авторы.

8. Тақырыптық жоспар

Апта/күн	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің ОН	Сағат саны	Оқыту технологиясының формасы /әдістері	Бағалау әдістері/ формалары
----------	---------------	------------------------	-----------	------------	---	-----------------------------



1	<p><i>Дәріс</i> Балаларға арналған және гериатрияда қолданылатын ДТ-р. Олардың технологиясы мен шығару түрлерінің ерекшеліктері.</p>	<p>Науқастардың жасына байланысты шығарылатын ДТ. Балаларға арналған ДТ-р. Олардың технологиясы мен шығару түрлерінің ерекшеліктері. Көмекші заттар (корригенттер және т.б.). Гериатрияда қолданылатын ДТ-р. Олардың технологиясы мен шығару түрлерінің ерекшеліктері. Пиктограммалар</p>	ОН 4	1	Шолулық	Кері байланыс
	<p><i>Тәжірибелік сабақ</i> Балаларға арналған ДТ-р. Олардың технологиясы мен шығару ерекшеліктері.</p>	<p>Балаларға арналған дәрілік түрлер. Олардың технологиясы мен шығару түрлерінің ерекшеліктері. Балаларға арналған ДТ-дің технологиясында қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар. Сыртқы безендіруге қойылатын талаптар. Пиктограммалар және т.б.</p>	ОН 4 ОН 6	3	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	<p><i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Балаларға арналған ДТ-ң өндірісінде қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар.</p>	<p>Балаларға арналған дәрілік түрлер. Олардың технологиясы мен шығару түрлерінің ерекшеліктері. Балаларға арналған ДТ-дің технологиясында қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар. Сыртқы безендіруге қойылатын талаптар. Пиктограммалар және т.б.</p>	ОН 7	1/4	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру	Баяндаманы қорғау

2	<i>Дәріс</i> Дәрілердің әсерін ұзарту проблемасы	Дәрілердің әсерін ұзарту проблемасы. Дәрілердің әсерін ұзарту мақсаттары. Әсері ұзартылған дәрілердің технологиясы. Әсері ұзартылған дәрілерге қойылатын талаптар. Дәрілердің әсерін ұзарту принциптері мен тәсілдері	ОН 1	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Гериятриялық ДТ-р. Олардың технологиясы мен шығару ерекшеліктері.	Гериятриялық дәрілік түрлер. Олардың технологиясы мен шығару түрлерінің ерекшеліктері. Гериятриялық ДТ-дің технологиясында қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар. Пиктограммалар, Дозет П, нұсқаулықтар және т.б.	ОН 4 ОН 6	3	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> МҚБ/СКБ өндірісінде қолданылатын пиктограммалар.	Медициналық/санитарлық мақсатта қолданылатын бұйымдар өндірісінде қолданылатын пиктограммалар, олардың мәні, оларды безендіру ережелері.	ОН 7	1/5	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру	Баяндаманы қорғау
3	<i>Дәріс</i> Дәрілерді тұрақтандыру проблемасы	Дәрілерді тұрақтандыру проблемасы. Дәрілерді тұрақтандыру мақсаттары, негізгі принциптері мен тәсілдері. Қолданылатын көмекші заттарға қойылатын талаптар. Дәрілердің тұрақтылығына орауыш түрі мен материалының әсері.	ОН 1 ОН 2	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Дәрілердің әсерін ұзарту проблемасы. Дәрілердің әсерін ұзарту тәсілдері.	Дәрілердің әсерін ұзарту проблемасы. Дәрілердің әсерін ұзарту мақсаттары. Әсері ұзартылған дәрілердің технологиясы. Әсері ұзартылған дәрілерге қойылатын талаптар. Биохимиялық	ОН 1 ОН 6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу



		реституция қағидаты бойынша бөлінуін дюранттық қағидаты бойынша препараттың әсерін ұзарту тәсілдері.				
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Фармацевттік өндірісте дәрілердің әсерін ұзарту үшін қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар.	Фармацевттік өндірісте дәрілердің әсерін ұзарту үшін қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар, олардың номенклатурасы және жалпы сипаттамасы. Жаңа көмекші заттарды іздестру бойынша зерттеулер.	ОН 7	1/5	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру	Баяндаманы қорғау
4	<i>Дәріс</i> Жаңа ДТ-ді жасап шығарудағы фармацевттік технологияның жетістіктері.	Жаңа ДТ-ді жасап шығарудағы ғылыми жұмыстардың негізгі бағыттары. Жаңа ДТ-ді жасап шығарудағы фармацевттік технологияның жетістіктері: терапевттік жүйелер, 2-ші және 3-ші ұрпақтардың тасымалдаушылар – нанокапсулалар, липосомалар, моноклонды антиденелер, магнитпен басқарылатын терапевттік жүйелер.	ОН 3	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Дәрілердің әсерін ұзарту проблемасы. «Депозорбция» әдісі.	Дәрілердің әсерін ұзарту проблемасы. «Депозорбция» принциптері – дәрілердің әсерін ұзарту тәсілдері. Қолданылатын көмекші заттар және қолдану технологиясы.	ОН 2 ОН 6	3	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Фармацевттік өндірісте дәрілердің тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін қолдануға рұқсат	Фармацевттік өндірісте дәрілік субстанциялардың және дәрілік түрлердің тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар Жаңа	ОН 7	1/4	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру	Баяндаманы қорғау



	етілген көмекші заттар.	көмекші заттарды іздестру бойынша зерттеулер.				
5	<i>Дәріс</i> Жаңа дәрілік құралдарды жасап шығару және өндіріске еңгізу негізгі сатылары	Жаңа дәрілік құралдарды жасап шығару және өндіріске еңгізу негізгі мақсаттары мен міндеттері. Жаңа дәрілік құралдарды жасап шығару және өндіріске еңгізу негізгі сатылары: жаңа субстанцияларды іздестіру, оларға клиника алдында және клиникалық зерттеулерді жүргізу.	ОН 1	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Дәрілерді тұрақтандыру проблемасы. Дәрілік субстанцияларды және ДТ-лерді тұрақтандыру тәсілдері. Қолданылатын көмекші заттар және технологиялық тәсілдер. Дәрілердің микробтық контаминацияға ұшырауын болдырмау.	Дәрілерді тұрақтандыру проблемасы. Дәрілік субстанцияларды және ДТ-лерді тұрақтандыру тәсілдері. Қолданылатын көмекші заттар және технологиялық тәсілдер. Дәрілердің микробтық контаминацияға ұшырауын болдырмау жолдары.	ОН 2 ОН 6	3	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ.</i> <i>БӨЖ тапсырмасы</i> Әсерін қайталанған түрде көрсететін дәрілер, олардың кемшіліктері. Әсерін ұзақ уақыт бір қалыпта ұстайтын дәрілер, олардың артықшылықтары.	Әсер ұзартылған дәрілер. Оларды құру мақсаты. Олардың артықшылықтары Әсерін қайталанған түрде көрсететін дәрілер, олардың кемшіліктері. Әсерін ұзақ уақыт бір қалыпта ұстайтын дәрілер, олардың артықшылықтары және науқастар мен медперсоналда ыңғайлығы.	ОН 7	1/5	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру	Баяндаманы қорғау
6	<i>Дәріс</i> Жалпы фармакологияға кіріспе.	Фармакология, оның мазмұны мен міндеттері. Негізгі бөлімдер. Жаңа ДҚ-ды құру процесіндегі фармакологияның маңызы. Дәрілік заттарды жіктеу	ОН 1	1	Тақырыптық	Кері байланыс



	<p><i>Тәжірибелік сабақ</i> Препаратты бағытталған түрде жеткізетін жаңа ДТ-ді құрудағы фармацевтикалық технологияның жетістіктері.</p>	<p>Препаратты бағытталған түрде жеткізетін жаңа ДТ-ді құрудағы фармацевтикалық технологияның жетістіктері: (2-ші және 3-ші буын тасымалдаушылары) иммобилизацияланған препараттар. Микрокапсулалар, нанокапсулалар, липосомалар, магнитпен басқарылатын жүйелер және т. Б.</p>	<p>ОН 3 ОН 6</p>	<p>2</p>	<p>Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу</p>	<p>Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу</p>
	<p><i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Дәрілердің тұрақтылығын қамтамасыз ету мәселесі. Дәрілердің тұрақтылығына әсер ететін факторлар. Дәрілердің сақталу мерзімін болжамдаудың замануи әдістері.</p>	<p>Дәрілердің тұрақтылығын қамтамасыз ету проблемасы. Дәрілердің тұрақтылығына әсер ететін факторлар (жарық, ылғал, орауыштың материалы мен конструкциясы және т.б..) Дәрілердің сақталу мерзімін болжамдаудың замануи әдістері.</p>	<p>ОН 7</p>	<p>1/5</p>	<p>Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру</p>	<p>Баяндаманы қорғау</p>
7	<p><i>Дәріс</i> Дәрінің ағзада тасымалдануы. ДҚ-дың фармакокинетикасы және фармакодинамикасы туралы түсінік</p>	<p>Дәрінің ағзалда тасымалдануын үйренудің мақсаты мен міндеттері. ДҚ-дың фармакокинетикасы және фармакодинамикасы туралы түсінік. ДҚ-дың жергілікті және резорбтивті әсерін, тікелей және рефлекторлық әсерін, препараттың әсер ету механизмі мен орналасуын зерттеудің қолданбалы маңызы. Дәрілік препарат-тарға арналған нысана. Қайтымды және</p>	<p>ОН 1</p>	<p>1</p>	<p>Тақырыптық</p>	<p>Кері байланыс</p>



		қайтымсыз әрекет, таңдау әрекеті әрекеті.				
	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Реттелген жылдамдықпен босататын жаңа ДТ-ді құрудағы фармацевтикалық технологияның жетістіктері.	Реттелген жылдамдықпен босататын жаңа ДТ-ді құрудағы фармацевтикалық технологияның жетістіктері. (пероральді, парентеральді, трансдермальді, ішкі қуыс және т.б терапиялық жүйелер.).	ОН 3 ОН 6	3	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Препаратты нысанамүшеге дейін жеткізіп беретін ішке, сыртқа және парентералды қолдануға арналған жаңа ДТ.	Препаратты нысанамүшеге дейін жеткізіп беретін ішке арналған жаңа ДТ. Препаратты нысанамүшеге дейін жеткізіп беретін сыртқа қолданатын жаңа ДТ. Препаратты нысанамүшеге дейін жеткізіп беретін парентералды қолданатын жаңа ДТ.	ОН 7	1/4	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру	Баяндаманы қорғау
8	<i>Дәріс</i> Дәрінің ағзада тасымалдануы. ДҚ-дың фармакокинетикасы және фармакодинамикасы туралы түсінік	Дәрінің ағзалда тасымалдануын үйренудің мақсаты мен міндеттері. ДҚ-дың фармакокинетикасы және фармакодинамикасы туралы түсінік. ДҚ-дың жергілікті және резорбтивті әсерін, тікелей және рефлекторлық әсерін, препараттың әсер ету механизмі мен орналасуын зерттеудің қолданбалы маңызы. Дәрілік препараттарға арналған нысана. Қайтымды және қайтымсыз әрекет, таңдау әрекеті әрекеті.	ОН 1	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	<i>Тәжірибелік сабақ</i>	Жаңа дәрілік құралдарды жасап шығару және	ОН 3 ОН 5	3	Шағын топта	Ауызша жауап,



	Жаңа дәрілік құралдарды жасап шығару және өндіріске еңгізу негізгі сатылары.	өндіріске еңгізу мақсаттары және негізгі сатылары. Жаңа дәрілерді жасап шығару кезінде шешілетін проблемалар. Жаңа дәрілерді бағалау критерийлердің триадасы. Дженериктерді өндіріске еңгізу. Ситуациялық есептерді шешу			(ШТ) жұмыс істеу	Ситуациялық есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Аралық бақылау №1	Тестілеу	ОН 7	1/5	Тестілеу	Тестілеу
9	<i>Дәріс</i> Дәрілік препараттардың өзара әрекеттесуі: фармакологиялық және формацевтикалық.	Дәрілік препараттардың өзара әрекеттесуі: фармакологиялық және формацевтикалық. Фармакологиялық өзара әрекеттесудің теріс салдары және олардың алдын алу жолдары. Фармацевтикалық өзара әрекеттесудің салдары және олардың алдын алу жолдары.	ОН 5	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Жалпы фармакологияға кіріспе. Дәрінің ағзада тасымалдануы.	Жалпы фармакологияға кіріспе. Негізгі түсінік және терминдер. Фармакологияның мазмұны ғылым ретінде, оның басқа фармацевтикалық және медицина ғылымдары арасындағы жағдайы, фармакологияның негізгі бөлімдері. ДҚ-дың жіктелуінің принциптері. Дәрінің ағзада тасымалдануы.	ОН 5 ОН 6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Жаңа дәрілік құралдарды жасап шығарудың негізгі	Жаңа ДҚ-ды жасап шығарудың негізгі принциптері мен кезеңдері. Жаңа ДЗ алу көздері. Табиғи және синтетикалық	ОН 7	1/5	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру	Баяндаманы қорғау

	принциптері мен кезеңдері.	биологиялық бел-сенді заттарды (ББЗ) іздеу. ББЗ скринингі және олардың комбинациясы. ББЗ-ның спецификалық белсенділігі мен уытты қасиеттерін анықтау.				
10	<i>Дәріс</i> Өндірістегі және тұрмыстағы дәрілік уланулар туралы түсінік және олардың зардаптарын жою.	Өндірістегі және тұрмыстағы дәрілік уланулар туралы түсінік. Дәрілік препараттармен өткір улануды емдеудің жалпы принциптері: адам ағзасындағы уытты заттың сіңірілуін ұстап тұру, ағзадағы уытты заттарды алып тастау, сіңірілген уытты заттардың әсерін жою, дәрілік заттардан өткір уланудың симптоматикалық терапиясы.	ОН 1	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Дәрінің ағзада тасымалдануы. ДҚ-дың фармакокинетикасы туралы түсінік	Дәрінің ағзада тасымалдануы. ДҚ-дың фармакокинетикасы туралы түсінік. Дәріні ағзаға енгізу жолдары. Сору. Сору жылдамдығы мен толықтығына әсер ететін факторлар. Белсенді және белсенді емес диффузия. Ағзаға ДҚ-дың таралуы. Биологиялық кедергілер. Сактау (Депонирование). Ағзадағы ДҚ-дың биотрансформациясы (метаболизм). Метаболизмнің толықтығы мен жылдамдығына әсер ететін факторлар. Ағзадан ДҚ / метаболиттерді шығару жолдары. Элиминацияның	ОН 5 ОН 6	3	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу



		толықтығы мен жылдамдығына әсер ететін факторлар.				
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Жаңа ДҚ-ды жасап шығарудың негізгі принциптері мен кезеңдері. GLP және GCP халықаралық стандарттарының талаптары.	Жаңа ДҚ-ды жасап шығарудың негізгі принциптері мен кезеңдері. GLP және GCP халықаралық стандарттарының талаптары. Зертханалық (клиникаға дейінгі) және клиникалық сынақтарды жүргізу шарттары.	ОН 7	1/4	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру	Баяндаманы қорғау
11	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Дәрінің ағзада тасымалдануы. ДҚ-дың фармакодинамикасы туралы түсінік.	Дәрінің ағзада тасымалдануы. ДҚ-дың фармакодинамикасы туралы түсінік. Дәрілік заттардың әсер ету механизмдері – заттың фармакологиялық әсерлерін, мыналарға әсер етеді: 1) спецификалық рецепторларға, 2) ферменттерге, 3) иондық арналарға, 4) көлік жүйелеріне. ЛС жергілікті және резорбтивті қызметі. Тура және рефлекторлық әрекет. Орналасуы және әсер ету механизмі. «Нысана» ДЗ үшін. Қайтымды және қайтымсыз әрекет. ДЗ сайлау әрекеті.	ОН 5 ОН 6	3	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Дәрілік препараттардың синергизмі.	Дәрілік препараттардың синергизмі, оның пайда болу себептері, адам ағзасы үшін мүмкін болатын салдары, оларды болдырмау жолдары.	ОН 7	1/5	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру	Баяндаманы қорғау
12	<i>Тәжірибелік сабақ</i> ДҚ әсерінің пайда болуына ағзаның жеке ерекшеліктерінің	ДЗ әсерінің пайда болуына ағзаның жеке ерекшеліктерінің маңызы және оның жағдайы: жасы, жынысы,	ОН 5 ОН 6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық



	маңызы және оның жағдайы.	генетикалық факторлары, ағзаның жағдайы, тәуліктік (циркадалық) ырғақтың маңызы және т. Б. Дәрілік терапияның негізгі түрлері: профилактикалық және этиотропты емдеу. ДҚ негізгі және жанама әсері. Аллергиялық реакциялар. Идиосинкразия. Улы әсерлер.				есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Дәрілік препараттардың антагонизмі.	Дәрілік препараттардың антагонизмі, оның пайда болу себептері, адам ағзасы үшін мүмкін болатын салдары, оларды болдырмау жолдары.	ОН 7	1/5	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру	Баяндама нықорғау
13	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Жаңа ДҚ құру және фармако-логиялық зерттеулер жүргізу. Фармакотерапиялық әсердің ДЗ қасиеттеріне және оларды қолдану шарттарына тәуелділігі.	Жаңа ДҚ құру және фармакологиялық зерттеулер жүргізу. Жаңа дәрілік заттарды клиникалық зерттеу принциптері (олардың фармакотерапиялық тиімділігі, жанама және уытты қасиеттері). Фармакотерапиялық әсердің ДЗ қасиеттеріне және оларды қолдану шарттарына тәуелділігі.	ОН 5 ОН 6	3	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Дәрінің тиімділігіне ағзаның индивидуалды ерекшеліктерінің әсері.	Дәрінің тиімділігіне ағзаның индивидуалды ерекшеліктерінің әсері: жасы, жынысы, генетикалық әсерлер, ағзадағы патология, циркадты ритм және т.б.	ОН 7	1/4	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру	Баяндама нықорғау
14	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Дәрілік препараттардың өзара әрекеттесуі: фармакологиялық және фармацевтикалық.	Дәрілік препараттардың өзара әрекеттесуі: фармакологиялық және фармацевтикалық. Фармакологиялық өзара әрекеттесудің жағым-сыз салдары	ОН 5 ОН 6	3	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу

		(препараттардың фармакокинетикалық үйлесімсіздігі, препараттардың фармакодинамикалық үйлесімсіздігі) және олардың алдын алу жолдары. Фармацевтикалық өзара әрекеттесудің салдары (препараттардың физикалық-химиялық қасиеттерінің өзгеруі) және олардың алдын алу жолдары.				
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> ДҚ-дың жанама әсері, олардың пайда болуына әкелетін фармацевтикалық факторлар.	ДҚ-дың жанама әсері, идиосинкразия, аллергия, уытты әсерлер. Жанама әсерлердің пайда болуына әкелетін фармацевтикалық факторлар.	ОН 7	1/5	Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру	Баяндаманы қорғау
15	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Өндірістегі және тұрмыстағы дәрілік уланулар туралы түсінік және олардың зардаптарын жою.	Өндірістегі дәрілік уланулар туралы түсінік, олардың пайда болу себептері, алдын алу жолдары. Тұрмыстағы дәрілік уланулар, олардың пайда болу себептері (орама бүтіндігінің бұзылуы, сақтау жағдайларының бұзылуы және т.б.). Дәрілік препараттармен өткір улануды емдеудің жалпы принциптері.	ОН 5 ОН 6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Аралық бақылау №2	Тестілеу	ОН 7	1/5	Тестілеу	Тестілеу
	Аралық аттестацияны дайындау және өткізу			15		
9.	Оқыту және сабақ беру әдістері					
9.1	Дәріс	Шолулық, тематикалық				
9.2	Тәжірибелік сабақ	бастапқы білім деңгейін бақылау (ауызша сұрау, тестілеу), шағын топтарда жұмыс істеу.				
9.3	БӨЖ/ОБӨЖ	Әдебиеттермен, электронды деректер базасымен және оқыту компьютерлік бағдарламалары мен жұмыс, презентацияларды дайындау және қорғау, жобаны және баяндаманы қорғау.				



9.4	Аралық бақылау		Тестілеу		
10.	Бағалау критерийлері				
10.1.	Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері				
ОН №	Оқыту нәтижелері	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жақсы	Өте жақсы
ОН 1	Дәрілерінің әсерін ұзарту негізгі принциптерін, әдістерін және технологиялық тәсілдерін және дәрілерді тұрақтандыру химиялық, химия-физикалық және технологиялық тәсілдері туралы білімдерін көрсетеді.	1. Дәрілердің әсерін ұзарту принциптерін, әсері ұзартылған препараттарды дайындау технологиясы мен ерекшеліктерін толық меңгермегенін көрсетеді;	1. Дәрілердің әсерін ұзарту принциптерін, әсері ұзартылған препараттарды дайындау технологиясы мен ерекшеліктері туралы түсінігі бар; 2. Дәрілік заттар мен дәрілік заттардың тұрақтылығын қамтамасыз етудің принциптерін, химиялық физика-химиялық және технологиялық әдістерін атайды; Нақты фармацевтикалық және медициналық өнімдерді өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыруға қателіктер мен баға береді.	1. Дәрілердің әсерін ұзарту принциптерін, әсері ұзартылған препараттарды дайындау технологиясы мен ерекшеліктерін толық меңгергенін көрсетеді; 2. Дәрілік заттар мен дәрілік заттардың тұрақтылығын қамтамасыз етудің принциптерін, химиялық физика-химиялық және технологиялық әдістерін атайды; Нақты фармацевтикалық және медициналық өнімдерді өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыруға толық емес баға береді.	1. Дәрілердің әсерін ұзарту принциптерін, әсері ұзартылған препараттарды дайындау технологиясы мен ерекшеліктерін толық меңгергенін көрсетеді; 2. Дәрілік заттар мен дәрілік заттардың тұрақтылығын қамтамасыз етудің принциптерін, химиялық физика-химиялық және технологиялық әдістерін атайды; 3. Сақтау шарттары мен қаптама түрінің ДДТ тұрақтылығына әсерін толық біледі. Нақты фармацевтикалық және медициналық өнімдерді өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыруға

					ТОЛЫҚ баға береді.
ОН 2	Дәрілік заттардың әсерін ұзарту және тұрақтылығын қамтамасыз етудің технологиялық әдістерін орындайды.	Әсері ұзартылған дәрілік заттардың дюранттық принципін, - биохимиялық реституция принципін қолдана отырып ДЗ әрекетін ұзартудың негізгі жолдары туралы толық игермеген.	Әсері ұзартылған дәрілік заттардың дюранттық принципін, - биохимиялық реституция принципін қолдана отырып ДЗ әрекетін ұзартудың негізгі жолдары туралы түсінігі бар;	Әсері ұзартылған дәрілік заттардың дюранттық принципін, - биохимиялық реституция принципін қолдана отырып ДЗ әрекетін ұзартудың негізгі жолдарын біледі; Біледі: - Әсері ұзартылған дәрілік зат пен дәрілік форма дайындау;	Әсері ұзартылған дәрілік заттардың дюранттық принципін, - биохимиялық реституция принципін қолдана отырып ДЗ әрекетін ұзартудың негізгі жолдарын біледі; Біледі: - Әсері ұзартылған дәрілік зат пен дәрілік форма дайындау; - көмекші заттарды және әртүрлі технологиялық заттарды қолдануды теориялық тұрғыдан негіздеу әр түрлі ДТ-де ДТ әрекетін ұзарту әдістері; - дайындалған ДТ сапасын бағалау.
ОН 3	Дәрілік заттардың тұрақтылығын қамтамасыз етудің әдістері мен технологиялық әдістерінің негізгі	Дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу ДЗ құру қажеттілігін біледі.	Дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу ДЗ құру қажеттілігін біледі.	Дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу ДЗ құру қажеттілігін біледі.	Дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу ДЗ құру қажеттілігін біледі.

	қағидалары, дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу саладағы замануи жетістіктерін біледі;		- Нақты фармацевтикалық және медициналық өнімдерді өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыруға толық емес баға береді	- Нақты фармацевтикалық және медициналық өнімдерді өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыруға толық емес баға береді	- Нақты фармацевтикалық және медициналық өнімдерді өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыруға толық баға береді
ОН 4	Дәрілік заттар мен олардың субстанцияларының тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін жасқа байланысты дәрілік заттарды, ұзақ әсерететін дәрілерді өндіруде қолданылатын технологиялық әдістер мен тәсілдерді негіздеу бойынша ақпаратты жинау және түсіндіру.	Дәрілік заттар мен олардың субстанцияларының тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін әсері ұзартылған дәрілерді, қарттарға арналған дәрілік түрлерді өндіруде қолданылатын технологиялық әдістер мен тәсілдерді негіздеу бойынша ақпаратты талдауды және түсіндіруді кішігірім өрескел қателіктер жібереді.	Дәрілік заттар мен олардың субстанцияларының тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін әсері ұзартылған дәрілерді, қарттарға арналған дәрілік түрлерді өндіруде қолданылатын технологиялық әдістер мен тәсілдерді негіздеу бойынша ақпаратты талдауды және түсіндіруді кішігірім қателіктер жібереді.	Дәрілік заттар мен олардың субстанцияларының тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін әсері ұзартылған дәрілерді, қарттарға арналған дәрілік түрлерді өндіруде қолданылатын технологиялық әдістер мен тәсілдерді негіздеу бойынша ақпаратты талдауды және түсіндіруді жүйелейді.	Дәрілік заттар мен олардың субстанцияларының тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін әсері ұзартылған дәрілерді, қарттарға арналған дәрілік түрлерді өндіруде қолданылатын технологиялық әдістер мен тәсілдерді негіздеу бойынша ақпаратты талдауды және түсіндіруді жүйелейді. Дәрілік форманың дұрыс түрін таңдай алады және егде жастағы және қарт адамдарға арналған дәрілік заттың



					дозасын дұрыс есептей алады.
ОН 5	Дәрі-дәрмектің ағзадағы тасымалдануы туралы жалпы фармакологияның теориялық негіздерін оның жылдамдығы мен толықтығына әсер ететін факторларды басқару және оның метаболиттерін ағзадан шығару үшін қолданады	Дәрілік заттардың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасы, олардың жанама реакциялары, қолдану көрсеткіштері мен қарсы көрсеткіштері туралы білімдерін көрсете алмайды.	Дәрілерді қолдану бойынша нұсқаулар мен анықтамалық материалдар бойынша фармакокинетикасы мен фармакодинамикасы, жанама әсерлері, қолдану көрсеткіштері мен қарама қарсы көрсеткіштері туралы білімдерін көрсете алады.	Дәрілік заттардың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасы, қолдану көрсеткіштері мен қарама қарсы көрсеткіштері туралы білімдерін көрсете алады. 2) Жеке топтардағы дәрілік құралдарының болуы мүмкін жанама әсерлері туралы ескертеді.	Дәрілік заттардың фармакокинетикасы мен фармакодинамикасы, жанама әсерлері, қолдану көрсеткіштері мен қарама қарсы көрсеткіштері туралы білімдерін көрсете алады. 1) Дәрілердің болуы мүмкін жанама әсерлерін тани алады және жанама әсерлердің алдын алу мен түзету жолдарын біледі. 2) Дәрілердің уытты әсерлерінің болуы мүмкіндігін бағалайды.
ОН 6	Мәліметтерді әртүрде (суреттер, графиктер, схемалар, кестелер) және әртүрлі тасымалдағыштарда (қағаз, электрондық нұсқа), соның ішінде сабақтарда,	Әдебиеттермен, электрондық деректер базасымен және компьютерлік бағдарламалармен жұмысты сапасыз түрде орындайды, келесі нысандардың кейінде ғана толыққанды емес (суреттер,	Әдебиеттермен, электрондық деректер базасымен және компьютерлік бағдарламалармен жұмысты қандай да бір дәрежеде ғана	Әдебиеттермен, электрондық деректер базасымен және компьютерлік бағдарламалармен жұмысты сапалы түрде орындайды, әртүрлі нысандарда (суреттер, графиктер,	Әдебиеттермен, электрондық деректер базасымен және компьютерлік бағдарламалармен жұмысты сапалы түрде орындайды, әртүрлі нысандарда (суреттер, графиктер,



	ғылыми семинарларда презентация түрде көрсете алады.	графиктер, схемалар, кестелер) және әртүрлі тасығыштарда (қағаз, электрондық нұсқа) түрінде ақпарат дайындайды және ұсынады.	орындайды, келесі нысандардың кейінде ғана (суреттер, графиктер, схемалар, кестелер) және әртүрлі тасығыштарда (қағаз, электрондық нұсқа), оның ішінде сабақтарда, ғылыми үйірмелерде, семинарларда презентация түрінде ақпарат дайындайды және ұсынады.	схемалар, кестелер) және әртүрлі тасығыштарда (қағаз, электрондық нұсқа), оның ішінде сабақтарда, ғылыми үйірмелерде, семинарларда презентация түрінде ақпарат дайындайды және ұсынады.	схемалар, кестелер) және әртүрлі тасығыштарда (қағаз, электрондық нұсқа), оның ішінде сабақтарда, ғылыми үйірмелерде, семинарларда презентация түрінде ақпарат дайындайды және ұсынады.
ОН 7	Студенттерге / оқытушыларға / емтихан алушыларға зертханалық жұмыстарды жоспарлау және жүргізу кезінде өз білімдері мен дағдыларын беруге, байқалатын фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп-салдарлық өзара қатынастарын түсіндіруге қабілетті. Басқа мүдделі тұлғаларға фармацевтикал	Студенттерге / оқытушыларға / емтихан алушыларға және басқа да мүдделі тұлғаларға зертханалық жұмыстарды жоспарлау және жүргізу кезінде өз білімдері мен дағдыларын толық емес көрсетеді.	Зертханалық жұмыстарды жоспарлау және жүргізу кезінде студенттерге / оқытушыларға / емтихан алушыларға және басқа да мүдделі тұлғаларға өз білімдері мен дағдыларын беруге қабілетті.	Студенттерге / оқытушыларға / емтихан алушыларға және басқа да мүдделі тұлғаларға зертханалық жұмыстарды жоспарлау және жүргізу кезінде өз білімдері мен дағдыларын беруге, тек байқалған фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп-салдарлық қатынастарын түсіндіруге қабілетті.	Студенттерге / оқытушыларға / емтихан алушыларға және басқа да мүдделі тұлғаларға зертханалық жұмыстарды жоспарлау және жүргізу кезінде өз білімдері мен дағдыларын беруге, байқалған фактілер мен құбылыстарды, олардың себеп-салдарлық қатынастарын, фармацевтикал ық өндіріс

	Ық өндіріс саласында инновациялық технологияларды әзірлеу және енгізу бойынша білім.			саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістерін түсіндіруге толық қабілетті.
10.2 Оқыту әдістері мен технологияларын бағалау критерийлері				
Тәжірибелік сабаққа арналған бағалау парағы				
1	Ауызша жауап	Өте жақсы Бағаларына сәйкес келеді: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Студент жауап беру кезінде қандай да бір қателіктер, дәлсіздіктер жіберген жоқ. Оқытылатын пән бойынша теорияны, концепцияны, бағыттарды жақсы біледі және оларға сын баға береді, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданады.	
		Жақсы Бағаларына сәйкес келеді: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%). C+ (2,33; 70-74%);	Студент жауап беру кезінде өрестел қателіктер жіберген жоқ, студенттің өзімен түзетілген түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйге келтірді.	
		Қанағаттанарлық Бағаларына сәйкес келеді: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Студент жауап беру кезінде түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, оқытушы көрсеткен оқу әдебиеттерімен шектелді, материалды жүйге келтіруде үлкен қиындыққа тап болды.	
		Қанағаттанарлықсыз Бағаларына сәйкес келеді: F _x (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Студент жауап беру кезінде түбегейлі қателіктер жіберді, тақырып бойынша негізгі әдебиеттермен жұмыс істеу толық жүргізілмеген. Пәннің ғылыми терминдерін қолдана алмайды, стилистикалық және қонымды өрескел қателіктер жіберді.	
2	Практикалық жұмысты орындау, кестелермен жұмыс істеу, зерттеу нәтижелерін талқылау	Өте жақсы Бағаларына сәйкес келеді: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Тәжірибелік және лабораториялық жұмыстарды орындауда қандай да бір қателіктер жібермей, уақытысында орындады және есеп тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенді қатысты. Дәйекті қорытынды жасады және осы кезде оригиналды ойлау қабілетін көрсетті.	
		Жақсы Бағаларына сәйкес келеді: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%);	Тәжірибелік және лабораториялық жұмыстарды уақытысында орындады және принципіалды ескертулерсіз есеп	



		В- (2,67; 75-79%). С+ (2,33; 70-74%);	тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенді қатысты.
		Қанағаттанарлық Бағаларына сәйкес келеді: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Тәжірибелік және лабораториялық жұмыстарды уақытысында орындады және есеп тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенділік танытпады, оқытушының көмегін қажетсінді.
		Қанағаттанарлықсыз Бағаларына сәйкес келеді: Fх (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Есепті уақытысында тапсырмады, орындау кезінде принципіалды қателіктер жіберді. Бағдарламада көрсетілген практикалық және лабораториялық жұмыстарды түгел орындамады. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенділік көрсетпеді.
3	Ситуациялық есептерді дайындау және шығару, кіші топтарда жұмыс жүргізу	Өте жақсы Бағаларына сәйкес келеді: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Жұмысты орындауда белсенділік танытты, оригиналды ойлау қабілетін, материалды терең білетінін көрсетті, талқылау кезінде басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданды.
		Жақсы Бағаларына сәйкес келеді: В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%). С+ (2,33; 70-74%);	Жұмысты орындауда белсенділік танытты, материалды білетінін көрсетті, студенттің өзімен түзетілген түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйге келтірді.
		Қанағаттанарлық Бағаларына сәйкес келеді: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Жұмыс барысында пассивті, түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, материалды жүйелеу кезінде үлкен қиындыққа тап болды.
		Қанағаттанарлықсыз Бағаларына сәйкес келеді: Fх (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Топпен жұмыс істеуге қатыспады, оқытушының сұрағына жауап беру кезінде принципіалды қателіктер және дәл емес жауаптар берді, ғылыми терминологияны қолданбады.

БӨЖ-ге арналған тексеру парағы

1	Рефератты дайындау және қорғау	Өте жақсы Бағаларына сәйкес келеді: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Өз бетінше 10-нан кем емес компьютерге терілген мәтінді, 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып, рефератты ұқыпты орындаған және белгіленген уақытысында тапсырған. Рефераттың тақырыбына тиісті схемалар, кестелер, суреттер келтірілген. Рефератты қорғауда мәтінді оқымай, әңгімеледі. Қойылған барлық сұрақтарға сеніммен және қатесіз жауап берді.
		Жақсы	Өз бетінше 10-нан кем емес компьютерге терілген мәтінді, 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып,



		Бағаларына сәйкес келеді: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%). C+ (2,33; 70-74%);	рефератты ұқыпты орындаған және белгіленген уақытысында тапсырған. Рефераттың тақырыбына тиісті схемалар, кестелер, суреттер келтірілген. Рефератты қорғауда мәтінді оқымай, әңгімеледі. Қойылған сұрақтарға жауап беру кезінде принципиалды емес қателіктер жіберді.
		Қанағаттанарлық Бағаларына сәйкес келеді: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Өз бетінше 10-нан кем емес компьютерге терілген мәтінді, 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып, рефератты ұқыпты орындаған және белгіленген уақытысында тапсырған. Рефераттың тақырыбына тиісті схемалар, кестелер, суреттер келтірілген. Рефератты қорғауда мәтінді оқиды. Қойылған барлық сұрақтарға сенімсіз жауап берді және принципиалды қателіктер жіберді.
		Қанағаттанарлық ыз Бағаларына сәйкес келеді: Fх(0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Өз бетінше 10-нан кем емес компьютерге терілген мәтінді, 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып, рефератты ұқыпсыз орындаған және белгіленген уақытысында тапсырмаған. Рефератты қорғауда мәтінді оқиды. Қойылған сұрақтарға жауап беру кезінде өрескел қателіктер жіберді және материалмен хабардар емес.
2	Тақырптарды презентациялау	Өте жақсы Бағаларына сәйкес келеді: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	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 Бағаларына сәйкес келеді: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%). C+ (2,33; 70-74%);	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, принципиалды емес қателіктер жіберді, оны өзі дұрыстады.
		Қанағаттанарлық Бағаларына сәйкес келеді: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Презентация өз бетінше 20-дан кем емес слайдты қолданылып, белгіленген уақытында орындалған. 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданылған. Слайдтар мазмұнды емес. Сұрақтарға жауап беру кезінде принципиалды қателіктер жіберді.
		Қанағаттанарлық ыз Бағаларына сәйкес келеді: Fх(0,5; 25-49%)	Презентация өз бетінше 20-дан кем слайдты қолданылып, белгіленген уақтан кеш орындалған. 5-тен кем әдебиеттерді қолданылған. Слайдтар мазмұнды емес. Сұрақтарға жауап беру кезінде

		F (0; 0-24%)	автор өрежел қателіктер жіберді және өз материалмен хабардар емес.
3	Тестік тапсырмаларды дайындау	Өте жақсы Бағаларына сәйкес келеді: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Тестік тапсырмаларда 10-нан кем емес сұрақтар бар. Белгіленген уақытта тапсырылған. Тестің негізі мазмұнды және сұрақ анық қойылған. Варианттардың жауаптары біртүпес және сәйкес. Жауаптардың алгоритмі бар. Дұрыс жауаптар дәл көрсетілген.
		Жақсы Бағаларына сәйкес келеді: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%). C+ (2,33; 70-74%);	Тестік тапсырмаларда 10-нан кем емес сұрақтар бар. Белгіленген уақытта тапсырылған. Тестің негізі мазмұнды және сұрақ анық қойылған. Варианттардың жауаптары біртүпес емес. Жауаптардың алгоритмі бар. Дұрыс жауаптар дәл көрсетілген.
		Қанағаттанарлық Бағаларына сәйкес келеді: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	Тестік тапсырмаларда 10-нан кем емес сұрақтар бар. Белгіленген уақытта тапсырылған. Тестің негізі мазмұнды емес және сұрақ анық қойылмаған. Варианттардың жауаптары біртүпес емес. Жауаптардың алгоритмі бар. Дұрыс жауаптардың барлығы дәл көрсетілмеген.
		Қанағаттанарлықсыз Бағаларына сәйкес келеді: Fx(0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Тестік тапсырмаларда 10-нан кем сұрақтар бар. Белгіленген уақытта тапсырылмаған. Тестің негізі мазмұнды емес және сұрақ анық қойылмаған. Варианттардың жауаптары біртүпес емес. Жауаптардың алгоритмі жоқ. Дұрыс жауаптардың 50% дәл көрсетілмеген.

Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі

ОН №	Оқыту нәтижелері	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық
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	

11. Оқу ресурстары

<p>Электрондық ресурстар, соның ішінде, бірақ оны меншектелмейді: мәліметтер базасы, анимациялық симуляторлар, кәсіби блоктар, веб-сайттар, басқа электрондық анықтамалық материалдар (мысалы, видео, аудио, дайджесты)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres 2. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – http://rmebrk.kz/ 3. Цифровая библиотека «Aknurpress» - https://www.aknurpress.kz/ 4. Электронная библиотека «Эпиграф» - http://www.elib.kz/ 5. Эпиграф - портал мультимедийных учебников https://mbook.kz/ru/index/ 6. ЭБС IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/auth 7. информационно-правовая система «Заң» - https://zan.kz/ru 8. Cochrane Library - https://www.cochranelibrary.com/
<p>Электрондық оқулықтар</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сағындықова, Б. А. Дәрілердің дәріханалық технологиясы [Электронный ресурс] : оқулық / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан.(6,01МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 512 бет. эл. опт. диск 2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : Учебник. / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.И. Скляренко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. http://rmebrk.kz/book/1173734 3. Химия и технология природных лекарственных веществ : Учебно-методический комплекс. Сост. Е.В. Минаева. - Караганда: Изд-во КарГУ, 2013. - 95 с. http://rmebrk.kz/book/1164712 4. Манатова К.К. Фармакология негіздері. Оқу әдістемелік құралы. -Қарағанды, АҚНҰР. -2018. -158б. https://aknurpress.kz/reader/web/1851 5. Фармакология негіздері және рецептурасы. Оқулық. Шайдаров М.З. және т.б.Қарағанды. АҚНҰР. -2018, 398б. https://aknurpress.kz/reader/web/1386 6. Стикеева Р.К. Фармакология-1. Учебное пособие, Караганда.- АҚНҰР. -2014. -132 с. https://aknurpress.kz/reader/web/1382 7. Орманов Н.Ж., Орманова Л.Н. Фармакология. Алматы. «Эверо» ЖШС. 2020. 656 бет. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/735/ 8. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық / Б.А. Сағындықова, Р.М. Анарбаева - Шымкент: ОҚМА, 2018. - 512 бет. https://e-lib.skma.edu.kz/genres/genre-2/category-8/117 9. Байзолданов Т. Косметикалық препараттар және оларды дайындауда қолданылатын белсенді және көмекші заттар: Алматы: «Эверо» баспасы. 2020. – 212 б https://elib.kz/ru/search/read_book/57/ 10. Гомеопатиялық дәрілік қалыптар: оқу құралы / Т. Байзолданов.– Алматы: Эверо, 2020. – 184 бет. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/54/ 11. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: Учебник. / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.И. Скляренко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. - 4. http://rmebrk.kz/book/1173734

	<p>12. Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине: Учебное пособие. / - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 560 с. http://rmebrk.kz/book/1173735</p> <p>13. Орманов Н.Ж., Сырманова Н.Р., Орманова Л.Н. Жалпы рецептура. Жалпы фармакология-Алматы: Эверо, 2020. - 104 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/743/</p> <p>14. Арыстанов Ж.М. Фармацевтическая терминология: Учебное пособие / Ж.М. Арыстанов - Алматы: издательство «Эверо», 2020. – 256 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/173/</p>
Зертханалық физикалық ресурстар	
Арнайы бағдарламалар	
Журналдар (электронды журналдар)	
Әдебиет	<p>1. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебник / - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 760 с</p> <p>2. Основы фармакологии с рецептурой : учебник / М. З. Шайдаров [и др.]. - Астана : Акнұр, 2014. - 406 с</p> <p>3. Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы : оқу құралы / Т. А. Муминов [ж/б.] ; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016. - 552 бет</p> <p>4. Фармакология негіздері және рецептурасы : оқулық / М. З. Шайдаров [ж/б.]. - Астана : Акнұр, 2014. - 398 бет. С Харкевич, Д. А. Основы фармакологии : учебник / Д. А. Харкевич. - 2-е изд. ; Рек. Учебно-методическим объединением по мед. и фарм. образованию вузов России. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 720 с</p> <p>6. Сағындықова, Б. А. Дәрілердің дәріханалық технологиясы : оқулық / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 556 бет.</p> <p>7. Лойд, В. Аллен. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учеб. пособие / В. Аллен. Лойд, А. С. Гаврилов ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 512 с.</p> <p>8. Рахимов, Қ. Д. Фармакология : оқу құралы / Қ. Д. Рахимов ; ҚР Ұлттық ғыл. акад.; Фитохимия халықаралық ғыл.-өндірістік холдингі; Фармакология ин-ты; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; Қаз. -Ресей мед. ун-ті; Алматы мемл. дәрігерлер білімін жетілдіру ин-ты. - ; Қаз.-Ресей мед. ун-ті бас. ұсынған. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2014. - 554 бет.</p> <p>9. Фармакология антимикробных средств : учеб. пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016. - 784 с.</p> <p>10. Фармакология:руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие / под ред. Д. А. Харкевича. - 6-е изд., испр. и доп. ; Рек. учебно-методическим объединением по мед. и фарм. образованию вузов России. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 512 с.</p> <p>11. Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3 : монография / Алматы : Жібек жолы, 2014. - 864 бет.</p> <p>12. Қазақстан Республикасы Мемлекеттік Фармакопея. – Басылым 3. – Алматы, 2014. – Баспа үй: Жібек Жолы. – 872 б.</p>



13. Орманов, Н. Ж. Дәрілердің фармакологиялық анықтамасы (жіктелуі, номенклатурасы, әсер ету механизмі және қолдану көрсеткіші) : анықтамалық / Н. Ж. Орманов. Алматы : Эверо, 2014. - 132 бет.
14. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 3 : монография / М-во здравоохранения РК. - 3-е изд. ; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. - Алматы : Изд. дом "Жибек жолы", 2014. - 872 с.
15. Харкевич, Д. А. Основы фармакологии : учебник / Д. А. Харкевич. - 2-е изд. ; Рек. Учебно-методическим объединением по мед. и фарм. образованию вузов России. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 720 с
16. Л. Дж. ам Энде Производство лекарственных средств. Химическая технология от R&D до производства: пер. с англ./Д. Дж. Ам Энде и др.; под ред. В.В.Береговых.-СПб.: ЦОП "Профессия", 2015.-1280с., ил.
17. Производство лекарственных средств. Химическая технология от R&D до производства : учебное пособие / пер с англ. Д. Дж. ам Энде [и др.], ред. В. В. Береговых. - СПб : ЦОП Профессия, 2015. - 1280 с. : ил.
1. 18. Айдарбаева, Д. К. Растительные ресурсы Казахстана и их рациональное использование : учебное пособие / Д. К. Айдарбаева. - 2-е изд. - Караганда : АҚНҰР, 2019. - 194 с.

12. Пән саясаты

1. Кестеге сәйкес дәрістер мен зертханалық сабақтарға міндетті түрде қатысу.
2. Сабаққакешікпеу.
3. Сабақтарда арнайы болу керек. киім (халаттар, қалпақтар).
4. Сабақты өткізіп алмаңыз, ауырған жағдайда анықтама беріңіз.
5. Өткізілген сабақтарды оқытушы белгілеген уақытта пысықтаңыз.
6. Оқу процесіне белсенді қатысу.
7. Академияның ішкі тәртіп ережелерін және мінез-құлық этикасын сақтау.
8. Үй тапсырмаларын және ӨРҰ-ны уақтылы және нақты орындау.
9. Тапсырмаларды орындамаған жағдайда қорытынды баға төмендейді.
10. Курстастар мен оқытушыларғашыдамды, ашықжәнемейірімді болу.
11. Кафедраның мүлкіне ұқыпты қарау.
12. Академиялық кезең – 15 апта
13. Айыппұл санкциялары:
14. а) дәрістерді өткізгені үшін (-1 балл әрбір дәріс үшін аралық бақылау нәтижесінен)
15. б) БӨЖ өткізу үшін (БӨЖ тапсырунәтижесінен -2 балл)
16. 14. Аралықбақылау:
17. - 7-8 апта;
18. - 14-15 апта.

13. Академияның моральдық-этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат

Академиялық саясат. 4-т. Студенттің ар-намыс кодексі

Пән бойынша баға қою саясаты

Білімді бағалаудың критерийлері мен ережелері: объективтілік, ашықтық, икемділік, жоғары саралау.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»

«Фармацевттік өндірістің технологиясы» кафедрасы

«Дәрілердің арнайы технологиясы және фармакология негіздері»

2024-2025

28 беттің 1 беті

Жұмыстың барлық түрлерін бағалау ережесі: студент рейтингінің қорытынды бағасы ағымдағы үлгерімі үшін 60% - дан (зертханалық және практикалық сабақтар, СОӨЖ, СӨЖ) және емтихандағы қорытынды бағаның 40% - ынан тұрады.
Ағымдағы үлгерім үшін балдарды бөлу балдық-рейтингтік, әріптік жүйе бойынша жүргізіледі.

14. Келісу, бекіту және қайта қарау			
Кітапхана- ақпараттық орталығымен келісілген күні	Хаттама№ <u>9</u>	КАО басшысы Т.А.Ж.	Қолы
<i>14.06.2024ж.</i>	<i>№ 9</i>	Дарбичева Р.И.	
Кафедрада бекітілген күні	Хаттама№ <u>19</u>	Кафедра меңгерушісі Т.А.Ж.	Қолы
<i>06.05.2024ж.</i>	<i>№ 19</i>	Арыстанбаев К.Е.	
БББ АҚ мақұлданған күні	Хаттама№ <u>10</u>	БББ АҚ төрағасының Т.А.Ж.	Қолы
<i>14.06.2024ж.</i>	<i>№ 10</i>	Торланова Б.О.	

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

«Фармацевттік өндірістің технологиясы» кафедрасы
«Дәрілердің арнайы технологиясы және фармакология негіздері»

2024-2025

28 беттің 1 беті