

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»	2025-2026 28 беттің 1 беті

Силлабус

«Дәрілердің арнайы технологиясы және фармакология негіздері»

пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

6B07201 «Фармацевтикалық өндірістің технологиясы» білім беру бағдарламасы

1.	Пән туралы жалпы мағлұмат		
1.1	Пән коды: DATFN 4303	1.6	Оқу жылы: 2025-2026
1.2	Пәннің атауы: Дәрілердің арнайы технологиясы және фармакология негіздері	1.7	Курс: 4
1.3	Реквизитке дейінгі: «Экстракциялық препараттардың технологиясы», «Дәрілердің өндірістік технологиясы	1.8	Семестрі: 7
1.4	Реквизиттен кейінгі: диплом-алды іс-тәжірибе	1.9	Кредиттер саны (ECTS): 5
1.5	Цикл: БНП	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 ✓	3.5	Курстық
3.2	Жазбаша	3.6	Эссе
3.3	Ауызша ✓	3.7	Жоба
3.4	ОККЕ/ОКТЕ немесе тәжірибелік дағдыларды қабылдау	3.8	Басқа (көрсету)
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 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), сонын ішінде сабақтарда, ғылыми семинарларда презентация түрде көрсете алады.		
ОН 7	Білім алушыларға / 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		

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»	2025-2026 28 беттің 1 беті

	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 Жасанды интеллект құралдары мен цифрлық платформаларды пайдалана отырып, ғылыми-негізделген ақпаратты жинау, өңдеу және талдау жүргізіп, критикалық баға береді, өндіріске жаңа технологияларды, жаңа құрал-жабдықтарды енгізу бойынша және шығарылатын өнімнің ассортиментін кеңейту бойынша ғылыми зерттеу/эксперименталдық жұмыстарды жүргізе алатынын 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 Жасанды интеллект пен цифрлық технологиялар элементтерін пайдалана отырып, технологиялық процесстерді жетілдіру үшін ғылыми негізделген жобалар мен бизнес-жоспарларды жасайды және өндіріске инновациялық технологияларды енгізу қажеттілігін дәйектейді (жазбаша және ауызша – баяндамалар, презентациялар, мақалалар арқылы).				
	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 салаларға 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					
6.1	Өтетін орны (ғимарат, аудитория): Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы, бас ғимарат, фармацевттік өндірістің технологиясы кафедрасы. Әл-Фараби алаңы-1, 3-қабат, № 321,319 аудитория. Телефоны (АТС) 40-82-06					
6.2	Сағаттарының саны	Дәріс 10	Тәжір. Сабақ 40	Зерт.сабақ -	БӨЖ 15	ОБӨЖ 85
7.	Оқытушылар туралы мәліметтер					
№	Т.А.Ж.	Дәрежесі және лауазымы			Электрондық адресі	
1.	Торланова Б.О.	Фарм.ғ.к., проф.м.а.			botagoz58@mail.ru	
2.	Оспанова Г.С.	фарм.ғ.к., доцент м.а.			narafarm@mail.ru	
8.	Тақырыптық жоспар					
Апта/ күн	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің ОН	Сағат саны	Оқыту технологиясының формасы/ әдістері	Бағалау әдістері/ формалары

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Фармацевттік өндірістің технологиясы» кафедрасы		2025-2026
«Дәрілердің арнайы технологиясы және фармакология негіздері»		28 беттің 1 беті

1	<i>Дәріс</i> Балаларға арналған және гериатрияда қолданылатын ДТ-р. Олардың технологиясы мен шығару түрлерінің ерекшеліктері.	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	ОН 4	1	Тақырыптық	Кері байланыс
	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Балаларға арналған ДТ-р. Олардың технологиясы мен шығару ерекшеліктері.	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.	ОН 4 ОН 6	3	Кіші топтарда жұмыс; Тәжірибелік жұмысты орындау; зерттеу нәтижелерін талқылау; Case study.	Бағалау парақтары: Ауызша жауап; Тәжірибелік жұмысты орындау; Ситуациялық есептерді шығару.
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Балаларға арналған ДТ-н өндірісінде қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар.	Балаларға арналған дәрілік түрлер. Олардың технологиясы мен шығару түрлерінің ерекшеліктері. Балаларға арналған ДТ-дің техно-логиясында қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар. Сыртқы безенді-руге қойылатын талап-тар. Пиктограммалар және т.б.	ОН 7	1/4	Рефератты дайындау және қорғау, тақырыптарды презентация-лау, тесттік тапсырмалар-ды дайындау.	ОБӨЖ/ БӨЖ-ге арналған тексеру парағына сай
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> Гериатриялық ДТ-р. Олардың	Гериатриялық дәрілік түрлер. Олардың техно-логиясы мен шығару түрлерінің ерекшелік-тері.	ОН 4 ОН 6	3	Кіші топтарда жұмыс; Тәжірибелік жұмысты	Бағалау парақтары: Ауызша жауап;

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Фармацевттік өндірістің технологиясы» кафедрасы		2025-2026
«Дәрілердің арнайы технологиясы және фармакология негіздері»		28 беттің 1 беті

	технологиясы мен шығару ерекшеліктері.	Гериатриялық ДТ-дің технологиясында қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар. Пиктограммалар, Дозет П, нұсқаулықтар және т.б.			орындау; зерттеу нәтижелерін талқылау; Case study.	Тәжірибелік жұмысты орындау; Ситуациялық есептерді шығару.
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> МКБ/СКБ өндірісінде қолданылатын пиктограммалар.	Медициналық/санитарлық мақсатта қолданылатын бұйымдар өндірісінде қолданылатын пиктограммалар, олардың мәні, оларды безендіру ережелері.	ОН 7	1/5	Рефератты дайындау және қорғау, тақырыптарды презентациялау, тесттік тапсырмаларды дайындау.	ОБӨЖ/ БӨЖ-ге арналған тексеру парағына сай
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 реституция қағидаты бойынша бөлінуін диуретиктік қағидаты бойынша препараттың әсерін ұзарту тәсілдері.	ОН 1 ОН 6	2	Кіші топтарда жұмыс; Тәжірибелік жұмысты орындау; зерттеу нәтижелерін талқылау; Case study.	Бағалау парақтары: Ауызша жауап; Тәжірибелік жұмысты орындау; Ситуациялық есептерді шығару.
	<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 іздестіру бойынша зерттеулер.	ОН 7	1/5	Рефератты дайындау және қорғау, тақырыптарды презентациялау, тесттік тапсырмаларды дайындау.	ОБӨЖ/ БӨЖ-ге арналған тексеру парағына сай
4	<i>Дәріс</i> Жаңа ДТ-ді жасап шығарудағы фармацевттік	Жаңа ДТ-ді жасап шығарудағы ғылыми жұмыстардың негізгі бағыттары. Жаңа ДТ-ді	ОН 3	1	Тақырыптық	Кері байланыс

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»		2025-2026 28 беттің 1 беті

	технологияның жетістіктері.	жасап шығарудағы фармацевттік технологияның жетістіктері: терапевттік жүйелер, 2-ші және 3-ші ұрпақтардың тасымалдаушылар – нанокапсулалар, липосомалар, моноклонды антиденелер, магнитпен басқарылатын терапевттік жүйелер.				
	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Дәрілердің әсерін ұзарту проблемасы. «Депозиторизация» әдісі.	Дәрілердің әсерін ұзарту проблемасы. «Депозиторизация» принциптері – дәрілердің әсерін ұзарту тәсілдері. Қолданылатын көмекші заттар және қолдану технологиясы.	ОН 2 ОН 6	3	Кіші топтарда жұмыс; Тәжірибелік жұмысты орындау; зерттеу нәтижелерін талқылау; Case study.	Бағалау парақтары: Ауызша жауап; Тәжірибелік жұмысты орындау; Ситуациялы қ есептерді шығару.
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Фармацевттік өндірісте дәрілердің тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар.	Фармацевттік өндірісте дәрілік субстанциялардың және дәрілік түрлердің тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар Жаңа көмекші заттарды іздестіру бойынша зерттеулер.	ОН 7	1/4	Рефератты дайындау және қорғау, тақырыптарды презентациялау, тесттік тапсырмаларды дайындау.	ОБӨЖ/ БӨЖ-ге арналған тексеру парағына сай
5	<i>Дәріс</i> Жаңа дәрілік құралдарды жасап шығару және өндіріске енгізу негізгі сатылары	Жаңа дәрілік құралдарды жасап шығару және өндіріске енгізу негізгі мақсаттары мен міндеттері. Жаңа дәрілік құралдарды жасап шығару және өндіріске енгізу 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. Дәрілердің	Дәрілерді тұрақтандыру проблемасы. Дәрілік субстанцияларды және ДТ-лерді тұрақтандыру тәсілдері. Қолданылатын көмекші заттар және технологиялық тәсілдер. Дәрілердің микробтық	ОН 2 ОН 6	3	Кіші топтарда жұмыс; Тәжірибелік жұмысты орындау; зерттеу нәтижелерін талқылау;	Бағалау парақтары: Ауызша жауап; Тәжірибелік жұмысты орындау;

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»		2025-2026 28 беттің 1 беті

	микробтық контаминацияға ұшырауын болдырмау.	контаминацияға ұшырауын болдырмау жолдары.			Case study.	Ситуациялық есептерді шығару.
	<i>*ОБӨЖ. 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	Рефератты дайындау және қорғау, тақырыптарды презентациялау, тесттік тапсырмаларды дайындау.	ОБӨЖ/ БӨЖ-ге арналған тексеру парағына сай
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
	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Препаратты бағытталған түрде жеткізетін жаңа ДТ-ді құрудағы фармацевтикалық технологияның жетістіктері.	Препаратты бағытталған түрде жеткізетін жаңа ДТ-ді құрудағы фармацевтикалық технологияның жетістіктері: (2-ші және 3-ші буын тасымалдаушылары) имобилизацияланған препараттар. Микрокапсулалар, нанокапсулалар, липосомалар, магнитпен басқарылатын жүйелер және т.б.	ОН 3 ОН 6	2	Кіші топтарда жұмыс; Тәжірибелік жұмысты орындау; зерттеу нәтижелерін талқылау; Case study.	Бағалау парақтары: Ауызша жауап; Тәжірибелік жұмысты орындау; Ситуациялық есептерді шығару.
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Дәрілердің тұрақтылығын қамтамасыз ету мәселесі. Дәрілердің тұрақтылығына әсер ететін факторлар. Дәрілердің сақталу мерзімін болжамдаудың замануи әдістері.	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.	ОН 7	1/5	Рефератты дайындау және қорғау, тақырыптарды презентациялау, тесттік тапсырмаларды дайындау.	ОБӨЖ/ БӨЖ-ге арналған тексеру парағына сай
7	<i>Дәріс</i> Дәрінің ағзада тасымалдануы. ДҚ-дың фармакокинетикасы	Дәрінің ағзада тасымалдануын үйренудің мақсаты мен міндеттері. ДҚ-дың фармакокинетикасы және	ОН 1	1	Тақырыптық	Кері байланыс

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»		2025-2026 28 беттің 1 беті

	және фармакодинамикасы туралы түсінік	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.				
	<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	Кіші топтарда жұмыс; Тәжірибелік жұмысты орындау; зерттеу нәтижелерін талқылау; Case study.	Бағалау парақтары: Ауызша жауап; Тәжірибелік жұмысты орындау; Ситуациялы к есептерді шығару.
	<i>*ОБӨЖ, БӨЖ тапсырмасы</i> Препаратты нысана-мүшеге дейін жеткізіп беретін ішке, сыртқа және парентеральды қолдануға арналған жаңа ДТ.	Препаратты нысана-мүшеге дейін жеткізіп беретін ішке қолдануға арналған жаңа ДТ. Препаратты нысана-мүшеге дейін жеткізіп беретін сыртқа қолданатын жаңа ДТ. Препаратты нысана-мүшеге дейін жеткізіп беретін парентеральды қолданатын жаңа ДТ.	ОН 7	1/4	Рефератты дайындау және қорғау, тақырыптарды презентациялау, тесттік тапсырмаларды дайындау.	ОБӨЖ/ БӨЖ-ге арналған тексеру парағына сай
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	ОН 1	1	Тақырыптық	Кері байланыс

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»		2025-2026 28 беттің 1 беті

		әрекет, таңдау әрекеті әрекеті.				
	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Жаңа дәрілік құралдарды жасап шығару және өндіріске енгізу негізгі сатылары.	Жаңа дәрілік құралдарды жасап шығару және өндіріске енгізу мақсаттары және негізгі сатылары. Жаңа дәрілерді жасап шығару кезінде шешілетін проблемалар. Жаңа дәрілерді бағалау критерийлердің триадасы. Дженериктерді өндіріске енгізу. Ситуациялық есептерді шешу	ОН 3 ОН 5	3	Кіші топтарда жұмыс; Тәжірибелік жұмысты орындау; зерттеу нәтижелерін талқылау; Case study.	Бағалау парақтары: Ауызша жауап; Тәжірибелік жұмысты орындау; Ситуациялы қ есептерді шығару.
	<i>*ОБӨЖ.</i> 1. Аралық бақылау 2. Пластырлер, олардың жіктелуі. Тері желімдері (сұйық пластырлер). Технологияның ерекшеліктері. Қышалар. <i>БӨЖ тапсырмасы</i>	1. Ауызша бақылау немесе тест тапсырмаларын шешу 2. Пластырлер, олардың жіктелуі. Технологияның ерекшеліктері. Шпрединг машинаның құрылысы мен жұмыс істеу принципі. Тері желімдерінің технологиясы мен шығарылу түрі (сұйық пластырлер). Қышалар, олардың технологиясының ерекшеліктері, стандарттау.	ОН 7	1/5	Тестілеу /ауызша сауалнама Рефератты дайындау және қорғау, тақырыптарды презентациялау, тесттік тапсырмаларды дайындау.	Тестілеу / ауызша сауалнама ОБӨЖ/ БӨЖ-ге арналған тексеру парағына сай
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. ДК-дың жіктелуінің принциптері.	ОН 5 ОН 6	2	Кіші топтарда жұмыс; Тәжірибелік жұмысты орындау; зерттеу нәтижелерін талқылау; Case study.	Бағалау парақтары: Ауызша жауап; Тәжірибелік жұмысты орындау; Ситуациялы қ есептерді шығару.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»		2025-2026 28 беттің 1 беті

		Дәрінің ағзада тасымалдануы.				
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Жаңа дәрілік құралдарды жасап шығарудың негізгі принциптері мен кезеңдері.	Жаңа ДҚ-ды жасап шығарудың негізгі принциптері мен кезеңдері. Жаңа ДЗ алу көздері. Табиғи және синтетикалық биологиялық бел-сенді заттарды (ББЗ) іздеу. ББЗ скринингі және олардың комбина-циясы. ББЗ-ның спецификалық белсенділігі мен уытты қасиеттерін анықтау.	ОН 7	1/5	Рефератты дайындау және қорғау, тақырыптарды презентациялау, тесттік тапсырмаларды дайындау.	ОБӨЖ/ БӨЖ-ге арналған тексеру парағына сай
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. Сақтау (Депонирование). Ағзадағы ДҚ-дың биотрансформациясы (метаболизм). Метаболизмнің толықтығы мен жылдамдығына әсер ететін факторлар. Ағзадан ДҚ / метаболиттерді шығару жолдары. Элиминацияның	ОН 5 ОН 6	3	Кіші топтарда жұмыс; Тәжірибелік жұмысты орындау; зерттеу нәтижелерін талқылау; Case study.	Бағалау парақтары: Ауызша жауап; Тәжірибелік жұмысты орындау; Ситуациялық есептерді шығару.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»		2025-2026 28 беттің 1 беті

		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	Рефератты дайындау және қорғау, тақырыптарды презентациялау, тесттік тапсырмаларды дайындау.	ОБӨЖ/ БӨЖ-ге арналған тексеру парағына сай
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	Кіші топтарда жұмыс; Тәжірибелік жұмысты орындау; зерттеу нәтижелерін талқылау; Case study.	Бағалау парақтары: Ауызша жауап; Тәжірибелік жұмысты орындау; Ситуациялық есептерді шығару.
	<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	Рефератты дайындау және қорғау, тақырыптарды презентациялау, тесттік тапсырмаларды дайындау.	ОБӨЖ/ БӨЖ-ге арналған тексеру парағына сай
12	<i>Тәжірибелік сабақ</i> ДҚ әсерінің пайда болуына ағзаның жеке ерекшеліктерінің маңызы және оның жағдайы.	ДЗ әсерінің пайда болуына ағзаның жеке ерекшеліктерінің маңызы және оның жағдайы: жасы, жынысы, генетикалық факторлары, ағзаның жағдайы, тәуліктік (циркадалық) ырғақтың маңызы және т. Б. Дәрілік	ОН 5 ОН 6	2	Кіші топтарда жұмыс; Тәжірибелік жұмысты орындау; зерттеу нәтижелерін талқылау; Case study.	Бағалау парақтары: Ауызша жауап; Тәжірибелік жұмысты орындау;

ONTÜSTİK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Фармацевттік өндірістің технологиясы» кафедрасы		2025-2026
«Дәрілердің арнайы технологиясы және фармакология негіздері»		28 беттің 1 беті

		терапияның негізгі түрлері: профилактикалық және этиотропты емдеу. ДК негізгі және жанама әсері. Аллергиялық реакциялар. Идиосинкразия. Улы әсерлер.				Ситуациялы қ есептерді шығару.
	<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	Рефератты дайындау және қорғау, тақырыптарды презентациялау, тесттік тапсырмаларды дайындау.	ОБӨЖ/ БӨЖ-ге арналған тексеру парағына сай
13	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Жаңа ДК құру және фармако-логиялық зерттеулер жүргізу. Фармакотерапиялық әсердің ДЗ қасиеттеріне және оларды қолдану шарттарына тәуелділігі.	Жаңа ДК 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	Кіші топтарда жұмыс; Тәжірибелік жұмысты орындау; зерттеу нәтижелерін талқылау; Case study.	Бағалау парақтары: Ауызша жауап; Тәжірибелік жұмысты орындау; Ситуациялы қ есептерді шығару.
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Дәрінің тиімділігіне ағзаның индивидуалды ерекшеліктерінің әсері.	Дәрінің тиімділігіне ағзаның индивидуалды ерекшеліктерінің әсері: жасы, жынысы, генетикалық әсерлер, ағзадағы патология, циркалды ритм және т.б.	ОН 7	1/4	Рефератты дайындау және қорғау, тақырыптарды презентациялау, тесттік тапсырмаларды дайындау.	ОБӨЖ/ БӨЖ-ге арналған тексеру парағына сай
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 (препараттардың фармакокинетикалық үйлесімсіздігі, препараттардың фармакодинамикалық үйлесімсіздігі) және олардың алдын алу	ОН 5 ОН 6	3	Кіші топтарда жұмыс; Тәжірибелік жұмысты орындау; зерттеу нәтижелерін талқылау; Case study.	Бағалау парақтары: Ауызша жауап; Тәжірибелік жұмысты орындау; Ситуациялы қ есептерді шығару.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»	2025-2026 28 беттің 1 беті

		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	Рефератты дайындау және қорғау, тақырыптарды презентациялау, тесттік тапсырмаларды дайындау.	ОБӨЖ/ БӨЖ-ге арналған тексеру парағына сай
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	Кіші топтарда жұмыс; Тәжірибелік жұмысты орындау; зерттеу нәтижелерін талқылау; Case study.	Бағалау парақтары: Ауызша жауап; Тәжірибелік жұмысты орындау; Ситуациялық есептерді шығару.
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы</i> Аралық бақылау №2	Ауызша бақылау немесе тест тапсырмаларын шешу	ОН 7	1/5	Тестілеу /ауызша сауалнама	
Аралық аттестацияны дайындау және өткізу (пәнге берілген жалпы сағаттың 10%)				15		
9.	Оқыту және сабақ беру әдістері					
9.1	Дәріс	Тақырыптық, кері байланыс				
9.2	Тәжірибелік сабақ	Ауызша жауап; Тәжірибелік жұмысты орындау; Ситуациялық есептерді шығару				
9.3	БӨЖ/ОБӨЖ	Рефератты дайындау және қорғау, тақырыптарды презентациялау, тесттік тапсырмаларды дайындау.				
9.4	Аралық бақылау	Тестілеу /ауызша сауалнама				
10.	Бағалау критерийлері пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлеріне сай					
10.1.	Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері					
ОН №	Оқыту нәтижелері	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жақсы	Өте жақсы	
ОН 1	Дәрілерінің әсерін ұзарту негізгі прин-	1.Дәрілердің әсерін ұзарту принциптерін, әсері	1.Дәрілердің әсерін ұзарту принциптерін,	1.Дәрілердің әсерін ұзарту принциптерін,	1.Дәрілердің әсерін ұзарту принциптерін, әсері ұзартылған	

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»		2025-2026 28 беттің 1 беті

	циптерін, әдістерін және технологиялық тәсілдерін және дәрілерді тұрақтандыру химиялық, химия-физикалық және технологиялық тәсілдері туралы білімдерін көрсетеді.	ұзартылған препараттарды дайындау технологиясы мен ерекшеліктерін толық меңгермегенін көрсетеді;	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.	әсері ұзартылған препараттарды дайындау технологиясы мен ерекшеліктерін толық меңгергінін 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.	препараттарды дайындау технологиясы мен ерекшеліктерін толық меңгергінін 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 дүрәнттық принципін, - биохимиялық реституция принципін қолдана отырып ДЗ әрекетін ұзартудың негізгі жолдары туралы толық игермеген.	Әсері ұзартылған дәрілік заттардың дүрәнттық принципін, - биохимиялық реституция принципін қолдана отырып ДЗ әрекетін ұзартудың негізгі	Әсері ұзартылған дәрілік заттардың дүрәнттық принципін, - биохимиялық реституция принципін қолдана отырып ДЗ әрекетін ұзартудың негізгі жолдарын біледі; Біледі: - Әсері ұзартылған дәрілік зат пен	Әсері ұзартылған дәрілік заттардың дүрәнттық принципін, - биохимиялық реституция принципін қолдана отырып ДЗ әрекетін ұзартудың негізгі жолдарын біледі; Біледі: - Әсері ұзартылған дәрілік зат пен дәрілік форма дайындау;

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»	2025-2026 28 беттің 1 беті

			жолдары туралы түсінігі бар;	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 қағидалары, дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу саладағы замануи жетістіктерін біледі;	Дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу ДЗ құру қажеттілігін біледі.	Дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу ДЗ құру қажеттілігін біледі. - Нақты фармацевтикалық және медициналық өнімдерді өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыруға толық емес баға береді	Дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу ДЗ құру қажеттілігін біледі. - Нақты фармацевтикалық және медициналық өнімдерді өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыруға толық емес баға береді	Дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу ДЗ құру қажеттілігін біледі. - 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	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 жинақтауды және түсіндіруді кшігірім өрескел кателіктер 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	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 жинақтауды 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 жинақтауды және түсіндіруді жүйелейді. Дәрілік форманың дұрыс түрін тандай алады және егде жастағы және қарт

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»		2025-2026 28 беттің 1 беті

	жинау және түсіндіру.		талдауды жинақтауды және түсіндіруді кішігірім кателіктер жібереді.		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 ұйытты әсерлерінің болу мүмкіндігін бағалайды.
ОН 6	Мәліметтерді әртүрде (суреттер, графиктер, схемалар, кестелер) және әртүрлі тасымалдағыштарда (қағаз, электрондық нұсқа), соның ішінде сабақтарда, ғылыми семинарларда презентация түрде көрсете алады.	Әдебиеттермен, электрондық деректер базасымен және компьютерлік бағдарламалармен жұмысты сапасыз түрде орындайды, келесі нысандардың кейінде ғана толыққанды емес (суреттер, графиктер, схемалар, кестелер) және әртүрлі тасығыштарда (қағаз, электрондық нұсқа) түрінде ақпарат дайындайды және ұсынады.	Әдебиеттермен, электрондық деректер базасымен және компьютерлік бағдарламалармен жұмысты қандай да бір дәрежеде ғана орындайды, келесі нысандардың кейінде ғана (суреттер, графиктер, схемалар, кестелер) және әртүрлі тасығыштарда (қағаз, электрондық нұсқа), оның	Әдебиеттермен, электрондық деректер базасымен және компьютерлік бағдарламалармен жұмысты сапалы түрде орындайды, әртүрлі нысандарда (суреттер, графиктер, схемалар, кестелер) және әртүрлі тасығыштарда (қағаз, электрондық нұсқа), оның ішінде сабақтарда, ғылыми	Әдебиеттермен, электрондық деректер базасымен және компьютерлік бағдарламалармен жұмысты сапалы түрде орындайды, әртүрлі нысандарда (суреттер, графиктер, схемалар, кестелер) және әртүрлі тасығыштарда (қағаз, электрондық нұсқа), оның ішінде сабақтарда, ғылыми үйірмелерде, семинарларда презентация түрінде ақпарат дайындайды және ұсынады.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»	2025-2026 28 беттің 1 беті

			ішінде сабақтарда, ғылыми үйірмелерде, семинарларда презентация түрінде ақпарат дайындайды және ұсынады.	үйірмелерде, семинарларда презентация түрінде ақпарат дайындайды және ұсынады.	
ОН 7	Білім алушыларға / 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.	Білім алушыларға / 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 білім алушыларға / оқытушыларға / емтихан алушыларға және басқа да мүдделі тұлғаларға өз білімдері мен дағдыларын беруге қабілетті.	Білім алушыларға / 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.	Білім алушыларға / 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 қарым-қатынастарын, фармацевтикалық өндіріс саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістерін түсіндіруге толық қабілетті .
10.2	Бағалау әдістері және критерийлері				
10.2.1.	Тәжірибелік сабаққа арналған бағалау парағына сай				
1	Ауызша жауап	Өте жақсы Бағаларына сәйкес келеді: А (4,0; 95-100%); А- (3,67; 90-94%)	- Білім алушы жауап беру кезінде қандай да бір қателіктер, дәлсіздіктер жіберген жоқ. - Оқытылатын пән бойынша теорияны, концепцияны, бағыттарды жақсы біледі. - Оларға сын баға береді. - Басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданады.		
		Жақсы	- Білім алушы жауап беру кезінде өрестел қателіктер жіберген жоқ,		

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»		2025-2026 28 беттің 1 беті

		Бағаларына сәйкес келеді: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%);	- Білім алушының 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%)	- Білім алушы 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: Fx (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	- Білім алушы 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	Тәжірибелік жұмыстарды орындау	Өте жақсы Бағаларына сәйкес келеді: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	- Тәжірибелік 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%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%);	- Тәжірибелік жұмыстарды уақытысында орындады және принципіалды ескертулерсіз есеп тапсырды. - Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенді қатысты.
		Қанағаттанарлық Бағаларына сәйкес келеді: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%); D (1,0; 50-54%)	- Тәжірибелік жұмыстарды уақытысында орындады және есеп тапсырды. - Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенділік танытпады, оқытушының көмегін қажетсінді.
		Қанағаттанарлықсыз Бағаларына сәйкес келеді: Fx (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	- Есепті уақытысында тапсырмады, орындау кезінде принципіалды қателіктер жіберді. - Бағдарламада көрсетілген практикалық жұмыстарды түгел орындамады. - Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенділік көрсетпеді.
3	Ситуациялық есептерді шығару	Өте жақсы Бағаларына сәйкес келеді: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	- Ситуациялық есептерді шығаруда белсенділік танытты, - оригиналды ойлау қабілетін, материалды терең білегінін көрсетті, - талқылау кезінде басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданды.
		Жақсы Бағаларына сәйкес келеді:	- Ситуациялық есептерді шығаруда белсенділік танытты, - материалды білегінін көрсетті,

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»	2025-2026 28 беттің 1 беті

		B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%);	- білім алушының 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%)	- Ситуациялық есептерді шығаруда пассивті, түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, - материалды жүйелеу кезінде үлкен қиындыққа тап болды.
		Қанағаттанарлықсыз Бағаларына сәйкес келеді: Fx (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	- Ситуациялық есептерді шығаруда жұмыс істеуге қатыспады, - оқытушының сұрағына жауап беру кезінде принципіалды қателіктер және дәл емес жауаптар берді, - ғылыми терминологияны қолданбады.
10.2.2. ОБӨЖ/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 Бағаларына сәйкес келеді: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%);	- 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 сұрақтарға жауап беру кезінде принципіалды 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 принципіалды қателіктер жіберді.
		Қанағаттанарлықсыз Бағаларына сәйкес келеді: Fx(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	Тақырыптарды презентациялау	Өте жақсы Бағаларына сәйкес келеді: A (4,0; 95-100%);	- Презентация өз бетінше 20-дан кем емес слайдты қолданылып, белгіленген уақытында орындалған. - 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданылған. - Слайдтар мазмұнды және ықшамды.

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»	2025-2026 28 беттің 1 беті

		A- (3,67; 90-94%)	- 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.
		Қанағаттанарлықсыз Бағаларына сәйкес келеді: Fx (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	- Презентация өз бетінше 20-дан кем слайдты қолданылып, белгіленген уақтан кеш орындалған. - 5-тен кем әдебиеттерді қолданылған. - Слайдтар мазмұнды емес. - Сұрақтарға жауап беру кезінде автор өрежел қателіктер жіберді және өз материалмен хабардар емес.
3	Тесттік тапсырмаларды дайындау	Өте жақсы Бағаларына сәйкес келеді: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	- Тесттік тапсырмаларда 10-нан кем емес сұрақтар бар. - Белгіленген уақытта тапсырылған. - Тесттің негізі мазмұнды және сұрақ анық қойылған. - Варианттардың жауаптары біртиптес 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%);	- Тесттік тапсырмаларда 10-нан кем емес сұрақтар бар. - Белгіленген уақытта тапсырылған. - Тесттің негізі мазмұнды және сұрақ анық қойылған. - Варианттардың жауаптары біртиптес 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%)	- Тесттік тапсырмаларда 10-нан кем емес сұрақтар бар. - Белгіленген уақытта тапсырылған. - Тесттің негізі мазмұнды емес және сұрақ анық қойылмаған. - Варианттардың жауаптары біртиптес емес. - Жауаптардың алгоритмі бар. - Дұрыс жауаптардың барлығы дәл көрсетілмеген.
		Қанағаттанарлықсыз Бағаларына сәйкес келеді: Fx (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	- Тесттік тапсырмаларда 10-нан кем сұрақтар бар. - Белгіленген уақытта тапсырылмаған. - Тесттің негізі мазмұнды емес және сұрақ анық қойылмаған. - Варианттардың жауаптары біртиптес емес. Жауаптардың алгоритмі жоқ. - Дұрыс жауаптардың 50% дәл көрсетілмеген.

Аралық аттестаттауға арналған тексеру парағы

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»		2025-2026 28 беттің 1 беті

1.	Ауызша бақылау	Өте жақсы Бағаларына сәйкес келеді: A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	- Білім алушы (ауызша немесе жазбаша) жауап беру кезінде қандай да бір қателіктер, дәлсіздіктер жіберген жоқ. - Оқытылатын пән бойынша теорияны, концепцияны, бағыттарды жақсы біледі және оларға сыни 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%);	- Білім алушы (ауызша немесе жазбаша) жауап беру кезінде өрескел қателіктер жіберген жоқ, - Білім алушының өзімен түзетілген түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, - Оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйге келтірді.
		Бағаларына сәйкес келеді: C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	- Білім алушы (ауызша немесе жазбаша) 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: Fx (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	- Білім алушы (ауызша немесе жазбаша) 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.	Тестілеу	Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесіне сай бағаланады
----	----------	--

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	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	

11.	Оқу ресурстары	
Электрондық ресурстар, соның ішінде, бірақ оны меншектелмейді: мәліметтер базасы, анимациялық симуляторлар, кәсіби блоктар, веб-сайттар, басқа электрондық анықтамалық материалдар (мысалы, видео, аудио, дайджесты)		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

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»	2025-2026 28 беттің 1 беті

Электрондық оқулықтар	7. Информационно-правовая система «Зан» - https://zan.kz/ru 8. Cochrane Library - https://www.cochranelibrary.com/ 1. Сағындықова, Б. А. Дәрілердің дәріханалық технологиясы [Электронный ресурс] : оқулық / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан. (6,01МБ). - Шымкент : ОКМА, 2018. - 512 бет. эл. опт. диск 2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : Учебник. / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.И. Склиренко. - 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. - Карағанды, АҚНҰР. - 2018. - 158б. https://aknurpress.kz/reader/web/1851 5. Фармакология негіздері және рецептурасы. Оқулық. Шайдаров М.З. және т.б. Карағанды. 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: ОКМА, 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. Склиренко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. - 4. http://rmebrk.kz/book/1173734 12. Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине: Учебное пособие. / - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 560 с. http://rmebrk.kz/book/1173735 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/ 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/
Зертханалық физикалық ресурстар	
Арнайы бағдарламалар	
Журналдар (электронды журналдар)	
Әдебиет	Негізгі әдебиет: 1. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебник / - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 760 с 2. Основы фармакологии с рецептурой : учебник / М. З. Шайдаров [и др.]. - Астана : Ақнұр, 2014. - 406 с 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 4. Фармакология негіздері және рецептурасы : оқулық / М. З. Шайдаров [ж.б.]. - Астана : Ақнұр, 2014. - 398 бет. С Харкевич, Д. А. Основы фармакологии : учебник / Д. А. 5. Харкевич. - 2-е изд. ; Рек. Учебно-методическим объединением по мед. и фарм. образованию вузов России. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 720 с

ONTÜSTİK QAZAQSTAN 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»	2025-2026 28 беттің 1 беті

	6.Сағындыкова, Б. А. Дәрілердің дәріханалық технологиясы : оқулық / Б. А. Сағындыкова, Р. М. Анарбаева. - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 556 бет. 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. 8.Рахимов, К. Д. Фармакология : оқу құралы / К. 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. 9.Фармакология антимикробных средств : учеб. пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016. - 784 с. Қосымша әдебиет: 1.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. 2.Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3 : монография / Алматы : Жібек жолы, 2014. - 864 бет. 3.Қазақстан Республикасы Мемлекеттік Фармакопея. – Басылым 3. – Алматы, 2014. – Баспа үй: Жібек Жолы. – 872 б. 4.Орманов , Н. Ж. Дәрілердің фармакологиялық анықтамасы (жіктелуі, номенклатурасы, әсер ету механизмі және қолдану көрсеткіші) : анықтамалық / Н. Ж. Орманов . Алматы : Эверо, 2014. - 132 бет. 5.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. 6.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 7.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. 8.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. 9.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
Кестеге сәйкес дәрістер мен зертханалық сабақтарға міндетті түрде катысу. Сабакка кешікпеу. Сабактарда арнайы киім (халаттар, қалпақтар) болу керек. Сабакты өткізіп алмаңыз, ауырған жағдайда анықтама беріңіз. Өткізілген сабақтарды оқытушы белгілеген уақытта пысықтаңыз. Оқу процесіне белсенді катысу. Академияның ішкі тәртіп ережелерін және мінез-құлық этикасын сақтау. Үй тапсырмаларын және ОБӨЖ-ді уақтылы және нақты орындау. Тапсырмаларды орындамаған жағдайда қорытынды баға төмендейді. Курстастар мен оқытушыларға шыдамды, ашық және мейірімді болу. Кафедраның мүлкіне ұқыпты қарау. Академиялық кезең – 15 апта Айыппұл санкциялары: а) дәрістерді өткізгені үшін (-1 балл әрбір дәріс үшін аралық бақылау нәтижесінен)	

ONTÜSTIK QAZAQSTAN 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»	2025-2026 28 беттің 1 беті

б) БӨЖ өткізу үшін (БӨЖ тапсыру нәтижесінен -2 балл)

Аралық бақылау:- 7-8 апта; - 14-15 апта.

13.	Академияның моральдық-этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат
	Академиялық саясат. 4-т. Білім алушының ар-намыс кодексі
	Пән бойынша баға қою саясаты
	Білімді бағалаудың критерийлері мен ережелері: объективтілік, ашықтық, икемділік, жоғары саралау
	Жұмыстың барлық түрлерін бағалау ережесі: білім алушы рейтингінің қорытынды бағасы ағымдағы үлгерімі үшін 60% - дан (зертханалық және практикалық сабақтар, БАӨЖ, БӨЖ) 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 №	КАО басшысы	Қолы
23.06.2025 ж.	7	Дарбишева Р.И.	
Кафедрада бекітілген күні	Хаттама №	Кафедра меңгерушісі	Қолы
03.05.2025 ж.	13	Арыстанбаев К.Е.	
«ФӨТ» ББ АҚ мақұлданған күні	Хаттама №	«ФӨТ» ББ АҚ төрағасы	Қолы
11.06.2025 ж.	10	Торланова Б.О.	
Қайта қарау күні	Хаттама №	Кафедра меңгерушісі	Қолы
05.05.2025 ж.	13	Арыстанбаев К.Е.	
«ФӨТ» ББ АҚ қайта қарау күні	Хаттама №	«ФӨТ» ББ АҚ төрағасының	Қолы
11.06.2025 ж.	10	Торланова Б.О.	