

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»		044-48/15- 2022-2023 24 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: 2023-2024
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: КП	1.10	Компонент: ТК
2.	Пәннің сипаттамасы (50 сөзден аспау қажет)		
Дәрі – дәрмектердің жекелеген топтарын құру саласында (балаларға арналған, гериатриялық, әсері ұзартылған, ДЗ-тың әсері мүшеге бағытталған және ағзада әсер етуші заттың бөлінуін реттейтін) қазіргі заманғы фармацевтикалық ғылымның жетістіктері. Фармакология негіздері. Жаңа ДТ-ді жасап шығару процессінде фармакологияның маңызы. ДЗ-дың фармакокинетикасы және фармакодинамикасы туралы түсінігі. ДЗ-ды өнеркәсіптік өндіру үшін фармакинетикалық 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	ОҚКЕ/ОҚТЕ немесе тәжірибелік дағдыларды	3.8	Басқа (көрсету)
4.	Пәннің мақсаттары		
«Дәрілердің арнайы технологиясы және фармакология негіздері» курсының негізгі мақсаты жалпы инженерлік және кәсіптендіру пәндердің аралық байланыстарды есепке алып балаларға және қарттарға арналған дәрілік түрлерді, әсері ұзартылған дәрілік түрлерді, препаратты мүше-нысанаға бағытталған түрде жеткізіп беретін, дәріні реттелген жылдамдықпен босатып шығаратын дәрілік түрлерді өндірістік жағдайда дайындау, дәрілерді жетілдіру, жаңа дәрілік түрлерді зерттеп жасау бойынша теориялық негіздерді оқып білу және кәсіптік дағдаларды игеру.			
5.	Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)		

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

1ОН	Дәрілерінің әсерін ұзарту негізгі прин-циптерін, әдістерін және технологиялық тәсілдерін және дәрілерді тұрақтандыру химиялық, химия-физика-лық және технологиялық тәсілдері туралы білімдерін көрсетеді.					
2ОН	Дәрілік заттардың әсерін ұзарту және тұрақтылығын қамтамасыз етудің технологиялық әдістерін орындайды.					
3ОН	Дәрілік заттардың тұрақтылығын қамтамасыз етудің әдістері мен технологиялық әдістерінің негізгі қағидалары, дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу саладағы замануи жетістіктерін біледі;					
4ОН	Дәрілікзаттар мен олардың субстанцияларының тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін жасқа байланысты дәрілік заттарды, ұзақ әсерететін дәрілерді өндіруде қолданылатын технологиялық әдістер мен тәсілдердінегіздеубойыншаақпараттыжинаужәнетүсіндіру.					
5ОН	Мәліметтерді әр түрде (суреттер, графиктер, схемалар, кестелер) және әртүрлі тасымал-дағыштарда (қағаз, электронды нұсқа), соның ішінде сабақтарда, ғылыми семинарлардапрезентация түрде көрсете алады.					
6ОН	Шағын топтардажұмыс істеу, қойылғанміндеттердібірлесіпшешуқабілетінбағалайды.					
7ОН	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				
	1ОН 2ОН	1ОН 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.				
	3ОН	7ОН 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 алатынының 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. в\н 220					
6.2	Сағаттарының саны	Дәріс 10	Тәжір. Сабақ 40	Зерт.сабақ -	БӨЖ 30	ОБӨЖ 70
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		70-тен ғылыми,	астам оқу

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

					әдістемелік жарияланымдардың, 2 оқу құралының авторы.
2.	Бахтиярова Б.А.	Мед.ғ.магистрі, аға оқытушы	balzhan_a_b@mail.ru		10-нан астам ғылыми жарияланымның авторы.
3.	Бақытжанова А.Б.	Тех.ғ.магистрі, аға оқытушы	Ardak_kausar@bk.ru		10-нан астам ғылыми жарияланымның авторы.
4.	Есенова Ж.С.	Тех.ғ.магистрі, аға оқытушы	zh_14.10@mail.ru		6-дан астам ғылыми жарияланымның авторы.

8. Тақырыптық жоспар						
Апта/күн	Тақырып атауы	Пәннің қысқаша мазмұны	Пәннің ОН	Сағат саны	Оқыту технологиясының формасы /әдістері	Бағалау әдістері/формалары
1	<i>Дәріс</i> Балаларға арналған және гериатрияда қолданылатын ДТ-р. Олардың технологиясы мен шығару түрлерінің ерекшеліктері.	Дәрілердің әсерін ұзарту проблемасы. Дәрілердің әсерін ұзарту мақсаттары. Әсері ұзартылған дәрілердің технология-сы. Әсері ұзартылған дәрілерге қойылатын талаптар. Дәрілердің әсерін ұзарту принциптері мен тәсілдері	ОН1	1	Шолулық	Ауызша сауалнама
	<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. Дәрілердің әсерін ұзарту принциптері мен тәсілдері, қолданылатын көмекші заттар	ОН2 ОН6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ.</i> <i>БӨЖ тапсырмасы</i> Фармацевттік өндірісте дәрілердің	Фармацевттік өндірісте дәрілердің әсерін ұзарту үшін қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар,	ОН7	2	Көлемі 1 бет баяндама	Баяндаманы қорғау

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

	әсерін ұзарту үшін қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар.	олардың номенклатурасы және жалпы сипаттамасы. Жаңа көмекші заттарды іздестру бойынша зерттеулер.				
2	<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.	ОН1	1	Тақырыптық	Ауызша сауалнама
	<i>Тәжірибеліксабақ</i> Дәрілердің әсерін ұзарту проблемасы. «Депозорбция» әдісі.	Дәрілердің әсерін ұзарту проблемасы. «Депозорбция» принциптері – дәрілердің әсерін ұзарту тәсілдері. Қолданылатын көмекші заттар және қолдану технологиясы.	ОН2 ОН6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ.</i> <i>БӨЖтапсырмасы</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 іздестру бойынша зерттеулер.	ОН7	2	Көлемі 1 бет баяндама	Баяндаманы қорғау
3	<i>Дәріс</i> Дәрілердің әсерін ұзарту проблемасы	Науқастардың жасына байланысты шығарылатын ДТ. Балаларға арналған ДТ-р. Олардың технологиясы мен шығару түрлерінің ерекшеліктері. Көмекші заттар (корригент-тер және т.б.). Гериатрияда қолданылатын ДТ-р. Олардың технологиясы мен шығару түрлерінің ерекшеліктері. Пиктограммалар	ОН1	1	Тақырыптық	Ауызша сауалнама
	<i>Тәжірибеліксабақ</i>	Дәрілерді тұрақтандыру проблемасы. Дәрілік	ОН4 ОН6	2	Шағын топта	Ауызша жауап,

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

	Дәрілерді тұрақтандыру проблемасы. Дәрілік субстанция-ларды және ДТ-лерді тұрақтандыру тәсілдері. Дәрілердің микробтық контаминацияға ұшырауын болдырмау.	субстанцияларды және ДТ-лерді тұрақтандыру тәсілдері. Қолданылатын көмекші заттар және технологиялық тәсілдер. Дәрілердің микробтық контаминацияға ұшырауын болдырмау жолдары.			(ШТ) жұмыс істеу	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.	ОН7	2	Көлемі 1 бет баяндама	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.	ОН1	1	Тақырыптық	Ауызша сауалнама
	<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	ОН5 ОН6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

		қойылатын талаптар. Пиктограммалар және т.б.				
	*ОБӨЖ. БӨЖтапсырмасы Дәрілердің тұрақтылығын қамтамасыз ету мәселе. Дәрілердің тұрақтылығына әсер ететін факторлар. Дәрілердің сақталу мерзімін бол-жамдау замануи әдістер.	Дәрілердің тұрақтылығын қамта-масыз ету проблемасы. Дәрілердің тұрақтылығына әсер ететін факторлар (жарық, ылғал, орауыштың материалы мен конструкциясы және т.б..) № Дәрілердің сақталу мерзімін болжамдау замануи әдістер.	ОН7	2	Көлемі 1 бет баяндама	Баяндаманы қорғау
5	Дәріс 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.	ОН1	1	Тақырыптық	Ауызша сауалнама
	Тәжірибеліксабақ Гериатриялық ДТ-р. Олардың технологиясы мен шығару ерекшеліктері.	Гериатриялық дәрілік түрлер. Олардың технологиясы мен шығару түрлерінің ерекшеліктері. Гериатриялық ДТ-дің технологиясында қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар. Пиктограммалар, Дозет П, нұсқаулықтар және т.б.	ОН5 ОН6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	*ОБӨЖ. БӨЖтапсырмасы Балаларға арналған ДТ-ң өндірісінде қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар.	Фармацевттік өндірісте балаларға арналған ДТ-ң өндірісінде қолдануға рұқсат етілген көмекші заттар, олардың жіктелуі, сипаттамасы, қасиеттері.	ОН7	2	Көлемі 1 бет баяндама	Баяндаманы қорғау
6	Дәріс Жалпы фармакологияға кіріспе.	Фармакология, оның мазмұны мен міндеттері. Негізгі бөлімдер. Жаңа ДҚ-ды құру процесіндегі фармакологияның маңызы. Дәрілік заттарды жіктеу	ОН1	1	Тақырыптық	Ауызша сауалнама

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

	<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.	ОН4 ОН6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ.</i> <i>БӨЖ тапсырмасы</i> МҚБ/СҚБ өндірісінде қолданылатын пиктограммалар.	Медициналық/санитарлық мақ-саптпен қолданылатын бұйымдар өндірісінде қолданылатын пиктограммалар, олардың мәні, оларды безендіру ережелері.	ОН7	2	Көлемі 1 бет баяндама	Баяндаманы қорғау
7	<i>Дәріс</i> Дәрінің ағзада тасымалдануы. ДҚ-дың фармакокинетикасы және фармакодинамикасы туралы түсінік	Дәрінің ағзада 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.	ОН1	1	Тақырыптық	Ауызша сауалнама
	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Реттелген жылдамдықпен босататын жаңа ДТ-ді құрудағы фармацевтикалық	Реттелген жылдамдықпен босататын жаңа ДТ-ді құрудағы фармацевтикалық технологияның жетістіктері. (пероральді, парентеральді, трансдермальді, ішкі қуыс	ОН4 ОН6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

	технологияның жетістіктері.	және т.б терапиялық жүйелер.).				
	*ОБӨЖ. БӨЖтапсырмасы Препаратты нысана-мүшеге дейін жеткізіп беретін ішке, сыртқа және парентералды 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 парентералды қолданатын жаңа ДТ.	ОН7	2	Көлемі 1 бет баяндама	Баяндаманы қорғау
8	Дәріс Фармакотерапиялық әсердің ДҚ-дың қасиеттеріне және оларды қолдану шарттарына тәуелділігі.	Фармакотерапиялық әсердің ДҚ-дың қасиеттеріне және оларды қолдану шарттарына тәуелділігі. Фармацевтикалық өзара әрекеттесу. Негізгі және жанама әсерлері. Препараттардың мөлшері мен концентрациясы. ДҚ-ды қайта қолдану. Препараттың кумуляциясының түрлері: материалдық, функционалдық, олардың салдары	ОН1	1	Тақырыптық	Ауызша сауалнама
	Тәжірибеліксабақ 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	ОН1 ОН6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	*ОБӨЖ. БӨЖтапсырмасы Аралықбақылау №1	Тестілеу	ОН7	2	Тестілеу	Тестілеу
9	Дәріс Дәрілік препараттардың өзара	Дәрілік препараттардың өзара әрекеттесуі: фармакологиялық және	ОН1	1	Тақырыптық	Ауызша сауалнама

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

	әрекеттесуі: фармакологиялық және формацевтикалық.	фармацевтикалық. Фармакологиялық өзара әрекеттесудің теріс салдары және олардың алдын алу жолдары. Фармацевтикалық өзара әрекеттесудің салдары және олардың алдын алу жолдары.				
	<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.	ОН4 ОН6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ.</i> <i>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 белсенді заттарды (ББЗ) іздеу. ББЗ скринингі және олардың комбинациясы. ББЗ-ның спецификалық белсенділігі мен уытты қасиеттерін анықтау.	ОН7	2	Көлемі 1 бет баяндама	Баяндаманы қорғау
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	ОН1	1	Тақырыптық	Ауызша сауалнама

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»			044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

		уланудың симптоматикалық терапиясы.				
	Тәжірибелік сабақ 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 толықтығы мен жылдамдығына әсер ететін факторлар.	ОН1 ОН6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	*ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы 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.	ОН7	2	Көлемі 1 бет баяндама	Баяндаманы қорғау
11	Тәжірибелік сабақ Дәрінің ағзада тасымалдануы. ДҚ-дың фармакодинамикасы туралы түсінік.	Дәрінің ағзада тасымалдануы. ДҚ-дың фармакодинамикасы туралы түсінік. Дәрілік заттардың әсер ету механизмдері – заттың фармако-логиялық әсерлерін, мыналарға әсер етеді: 1) спецификалық рецепторларға, 2)	ОН1 ОН6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

		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.				
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖтапсырмасы</i> Дәрілік препараттардың синергизмі.	Дәрілік препараттардың синер-гизмі, оның пайда болу себептері, адам ағзасы үшін мүмкін болатын салдары, оларды болдырмау жолдары.	ОН7	2	Көлемі 1 бет баяндама	Баяндаманы қорғау
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 терапияның негізгі түрлері: профилактикалық және этиотропты емдеу. ДҚ негізгі және жанама әсері. Аллергиялық реакциялар. Идиосинкразия. Улы әсерлер.	ОН1 ОН6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ. БӨЖтапсырмасы</i> Дәрілік препараттардың антагонизмі.	Дәрілік препараттардың антаго-низмі, оның пайда болу себептері, адам ағзасы үшін мүмкін болатын салдары, оларды болдырмау жолдары.	ОН7	2	Көлемі 1 бет баяндама	Баяндаманы қорғау
13	<i>Тәжірибелік сабақ</i> Жаңа ДҚ құру және фармако-логиялық зерттеулер жүргізу. Фармакотерапиялық әсердің ДЗ қасиеттеріне және оларды қолдану	Жаңа ДҚ құру және фармакологиялық зерттеулер жүргізу. Жаңа дәрілік заттарды клиникалық зерттеу принциптері (олардың фармакотерапиялық тиімділігі, жанама және	ОН1 ОН6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу

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»			044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

	шарттарына тәуелділігі.	уытты қасиеттері). Фармакотерапиялық әсердің ДЗ қасиеттеріне және оларды қолдану шарттарына тәуелділігі.				
	<i>*ОБӨЖ.</i> <i>БӨЖтапсырмасы</i> Дәрінің тиімділігіне ағзаның индивидуалды ерекшеліктерінің әсері.	Дәрінің тиімділігіне ағзаның индивидуалды ерекшеліктерінің әсері: жасы, жынысы, генетикалық әсерлер, ағзадағы патология, циркадты ритм және т.б.	ОН7	2	Көлемі 1 бетбаяндама	Баяндаманы қорғау
14	<i>Тәжірибеліксабақ</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 жолдары. Фармацевтикалық өзара әрекеттесудің салдары (препараттардың физикалық-химиялық қасиеттерінің өзгеруі) және олардың алдын алу жолдары.	ОН1 ОН6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу
	<i>*ОБӨЖ.</i> <i>БӨЖтапсырмасы</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.	ОН7	2	Көлемі 1 бет баяндама	Баяндаманы қорғау
15	<i>Тәжірибеліксабақ</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	ОН1 ОН6	2	Шағын топта (ШТ) жұмыс істеу	Ауызша жауап, Ситуациялық есептерді шешу

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

		пайда болу себептері (орама бүтіндігінің бұзылуы, сақтау жағдайларының бұзылуы және т.б.). Дәрілік препараттармен өткір улануды емдеудің жалпы принциптері.				
	*ОБӨЖ. БӨЖтапсырмасы Аралықбақылау №2	Тестілеу	ОН7	2	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), дәрілік нысанды дайындау, нормативтік-техникалық құжаттамаға сәйкес дайын дәрілік нысанды ресімдеу және сапасын бағалау/стандарттау, 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	
ОН1	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	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	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	

OÑTÜSTİK 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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

			технологиялық әдістерін атайды; Нақты фармацевтикалық және медициналық өнімдерді өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыруға қателіктер мен баға береді.	және технологиялық әдістерін атайды; Нақты фармацевтикалық және медициналық өнімдерді өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыруға толық емес баға береді.	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.
ОН2	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: - дәрілік заттың ұзақ әсерімен тұрақты ЛФ 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.

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»				044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

ОНЗ	Дәрілік заттардың тұрақтылығын қамтамасыз етудің әдістері мен технологиялық әдістерінің негізгі қағидалары, дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу саладағы замануи жетістіктерін біледі;	Өндірістің экономикалық мүдделерін ескере отырып, әсері ұзартылған әртүрлі технологиялық дәрілік түрлерді жасау үшін "Депо-резорбция" принципін өрескел қателіктермен қолданады . Дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу ДЗ құру қажеттілігін біледі.	Өндірістің экономикалық мүдделерін ескере отырып, әсері ұзартылған әртүрлі технологиялық дәрілік түрлерді жасау үшін "Депо-резорбция" принципін толық емес қолданады . Дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу ДЗ құру қажеттілігін біледі. - Нақты фармацевтикалық және медициналық өнімдерді өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыруға толық емес баға береді	Өндірістің экономикалық мүдделерін ескере отырып, әсері ұзартылған әртүрлі технологиялық дәрілік түрлерді жасау үшін "Депо-резорбция" принципін кеңінен қолданады . Дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу ДЗ құру қажеттілігін біледі. - Нақты фармацевтикалық және медициналық өнімдерді өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыруға толық емес баға береді	Өндірістің экономикалық мүдделерін ескере отырып, әсері ұзартылған әртүрлі технологиялық дәрілік түрлерді жасау үшін "Депо-резорбция" принципін кеңінен қолданады . Дәрілік препараттарды нысана-мүшеге бағытталған түрде жеткізу ДЗ құру қажеттілігін біледі. - Нақты фармацевтикалық және медициналық өнімдерді өндірудің технологиялық процесін ұйымдастыруға толық баға береді
ОН4	Дәрілік заттар мен олардың субстанцияларының тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін жасқа байланысты дәрілік заттарды, ұзақ әсерететін дәрілерді өндіруде қолданылатын технологиялық әдістер мен тәсілдерді негізде убойынша ақпаратты жинау және түсінідіру.	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 жинақтауды және	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 жинақтауды және	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 жинақтауды және	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 жинақтауды және

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

		түсіндіруді кішігірім өрескел қателіктер жібереді.	түсіндіруді кішігірім қателіктер жібереді.	түсіндіруді жүйелейді.	түсіндіруді жүйелейді. Дәрілік форманың дұрыс түрін таңдай алады және егде жастағы және қарт адамдарға арналған дәрілік заттың дозасын дұрыс есептей алады.
ОН5	Мәліметтерді әр түрде (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 ішінде сабақтарда, ғылыми үйірмелерде, семинарларда презентация түрінде ақпарат дайындайды және ұсынады.	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.	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.
ОН6	Шағын топтарда жұмыс істеу, қойылған міндеттерді бірлесіп шешу қабілетін бағалайды.	Шағын топтарда жұмыс істей алмайды.	Шағын топтарда жұмыс істей алады.	Шағын топтарда жұмыс істеу, қойылған міндеттерді бірлесіп шеше алады.	Шағын топтарда жұмыс істеу, қойылған міндеттерді бірлесіп шеше алады.

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

ОН7	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.	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 қарым-қатынастарын, фармацевтикалық өндіріс саласында ғылыми зерттеулер жүргізу әдістерін түсіндіруге толық қабілетті.
10.2	Оқыту әдістері мен технологияларын бағалау критерийлері				
Тәжірибелік сабаққа арналған бағалау парағы					
1	Ауызша жауап,мылқау картамен жұмыс	Өте жақсы Бағаларына сәйкес келеді: А (4,0; 95-100%); А- (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: В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%). В- (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: С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%)	Студент жауап беру кезінде түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, оқытушы көрсеткен оқу әдебиеттерімен шектелді, материалды жүйге келтіруде үлкен қиындыққа тап болды.		

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

		D (1,0; 50-54%)	
		Қанағаттанарлық сыз Бағаларына сәйкес келеді: Fx (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, аппаратурамен, кестелермен жұмыс істеу, зерттеу нәтижелерін талқылау, хаттамаларды безендіру	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%); B- (2,67; 75-79%). B- (2,33; 70-74%);	Тәжірибелік және лабораториялық жұмыстарды уақытысында орындады және принципиялды 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 және лабораториялық жұмыстарды уақытысында орындады және есеп тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенділік танытпады, оқытушының көмегін қажетсінді.
		Қанағаттанарлық сыз Бағаларына сәйкес келеді: Fx (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%)	Есепті уақытысында тапсырмады, орындау кезінде принципиялды 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: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%). B- (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:	Жұмыс барысында пассивті, түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, материалды жүйелеу кезінде үлкен қиындыққа тап болды.

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

		C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%)	
		Қанағаттанарлық сыз Бағаларына сәйкес келеді: F_x (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 Бағаларына сәйкес келеді: B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%). B- (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.
		Қанағаттанарлық сыз Бағаларына сәйкес келеді: F_x(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%); 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%);	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

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

		В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%). В- (2,33; 70-74%);	жауап беріп, принципиалды емес қателіктер жіберді, оны өзі дұрыстады.
		Қанағаттанарлық Бағаларына сәйкес келеді: С (2,0; 65-69%); С- (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 сыз Бағаларына сәйкес келеді: F_x (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	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 біртүрлі және сәйкес. Жауаптардың алгоритмі бар. Дұрыс жауаптар дәл көрсетілген.
		Жақсы Бағаларына сәйкес келеді: В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%). В- (2,33; 70-74%);	Тестік тапсырмаларда 10-нан кем емес сұрақтар бар. Белгіленген уақытта тапсырылған. Тестің негізі мазмұнды және сұрақ анық қойылған. Варианттардың жауаптары біртүрлі емес. Жауаптардың алгоритмі бар. Дұрыс жауаптар дәл көрсетілген.
		Қанағаттанарлық Бағаларына сәйкес келеді: С (2,0; 65-69%); С- (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 біртүрлі емес. Жауаптардың алгоритмі бар. Дұрыс жауаптардың барлығы дәл көрсетілмеген.
		Қанағаттанарлық сыз Бағаларына сәйкес келеді: F_x (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 біртүрлі емес. Жауаптардың алгоритмі жоқ. Дұрыс жауаптардың 50% дәл көрсетілмеген.

Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі

ОН №	Оқыту нәтижелері	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық
Әріптікжүйе менбағалау	Баллдардың сандық эквиваленті	Пайыздықмазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	Жақсы

OÑTÜSTİK 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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

B	3,0	80-84	Қанағаттанарлық
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
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	
Электрондық ресурстар, соның ішінде, бірақ оны меншектелмейді: мәліметтер базасы, анимациялық симуляторлар, кәсіби блоктар, веб-сайттар, басқа электрондық анықтамалық материалдар (мысалы, видео, аудио, дайджесты)		http://www.studmedlib.ru , ЛОГИН ibragim123, ПАРОЛЬ Libukma123 http://lib.ukma.kz
Электрондық оқулықтар		
Зертханалық физикалық ресурстар		
Арнайы бағдарламалар		
Журналдар (электрондық журналдар)		
Әдебиет		1. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебник / - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 760 с 2. Основы фармакологии с рецептурой [Текст] : 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 [Мәтін] : оқулық / М. З. Шайдаров [ж/б.]. - Астана : Ақнұр, 2014. - 398 бет. С 5. Харкевич, Д. А. Основы фармакологии [Текст] : учебник / Д. А. Харкевич. - 2-е изд. ; Рек. учебно-методическим объединением по мед. и фарм. образованию вузов России. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 720 с 6. Сағындықова Б.А. Дәрілердің өндірістік технологиясы. – Алматы.– 2011. – 346 б. 7. Торланова Б.О. Машины и автоматы для фасовки и упаковки лекарственных форм.– Шымкент.– 2013.– 166 с. 8. Фармакология: руководство к лабораторным занятиям [Текст] : 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. 9. Қазақстан Республикасының мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3 : монография / ҚР денсаулық сақтау министрлігі. - 1-бас.; ҚР Денсаулық сақтау министрінің бұйрығымен бекіт. - Алматы : Жібек жолы, 2014. - 864 бет. С 10. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. 3 [Текст] : монография / М-во здравоохранения РК. - 3-

OŇTÜSTİK 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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

	е изд. ; Утв. приказом М-ва здравоохранения РК. - Алматы : Изд. дом "Жибек жолы", 2014. - 872 с. 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. http://rmebrk.kz/ 12. Химия и технология природных лекарственных веществ : Учебно-методический комплекс для спец. 5В074800-технология фармацевтического производства. / Сост. Е.В. Минаева. - Караганда: Изд-во КарГУ, 2013. - 95 с. http://rmebrk.kz/ 13. Манатова К.К. Фармакология негіздері. Оқу әдістемелік құралы.-Қарағанды, АҚНҰР.-2018.-158б. https://aknurpress.kz/login 14. Фармакология негіздері және рецептурасы. Оқулық .Шайдаров М.З. және т.б.Қарағанды. АҚНҰР.-2018,398б. https://aknurpress.kz/login 15. Стиксеева Р.К. Фармакология-1. Учебное пособие, Караганда.-АҚНҰР.-2014.-132 с. https://aknurpress.kz/login
--	---

12.	Пән саясаты
1.	1. Кестеге сәйкес дәрістер мен зертханалық сабақтарға міндетті түрде қатысу.
2.	2. Сабаққа кешікпеу.
3.	3. Сабақтарда арнайы болу керек. киім (халаттар, қалпақтар).
4.	4. Сабақты өткізіп алмаңыз, ауырған жағдайда анықтама беріңіз.
5.	5. Өткізілген сабақтарды оқытушы белгілеген уақытта пысықтаңыз.
6.	6. Оқу процесіне белсенді қатысу.
7.	7. Академияның ішкі тәртіп ережелерін және мінез-құлық этикасын сақтау.
8.	8. Ұйтапсырмаларын және ӨРҰ-ны уақтылы және нақты орындау.
9.	9. Тапсырмаларды орындамаған жағдайда қорытынды бағатөмендейді.
10.	10. Курстастар мен оқытушыларға шыдамды, ашық және мейірімді болу.
11.	11. Кафедраның мүлкіне ұқыпты қарау.
12.	12. Академиялық кезең – 15 апта
13.	13. Айыппұл санкциялары:
14.	а) дәрістерді өткізгені үшін (-1 балл әрбір дәріс үшін аралық бақылау нәтижесінен)
15.	б) БӨЖ өткізу үшін (БӨЖ тапсыру нәтижесінен -2 балл)
16.	14. Аралық бақылау:
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.
	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.

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»		044-48/15- 2022-2023 24 беттің 1 беті

	Ағымдағы үлгерім үшін балдарды бөлу балдық-рейтингтік, әріптік жүйе бойынша жүргізіледі.
--	--

14. Бекіту және қайта қарау			
Кафедрада бекітілген күні	Хаттама № <u>17</u>	Кафедра меңгерушісі Т.А.Ж.	Қолы
	<u>06.06.23</u>	<u>Арыстанбаев К.Е.</u>	
ББК мақұлдаған күні	Хаттама № <u>10</u>	ББК төрағасының Т.А.Ж.	Қолы
	<u>09.06.23</u>	<u>Тюрянова В.В.</u>	

2023 – 2024 о.ж. Пәннің жұмыс оқу бағдарламасы (Силлабус) басқа тиісті пәндермен оқытуды келісу хаттамасы

Келісу пәндері	Материалдың пропорцияларындағы өзгерістер, презентация тәртібі және т. б. туралы ұсыныстар	Хаттамалардың нөмірлері және Келісуші кафедралар отырыстарының күндері
1	2	3
Реквизитке дейінгі: «Химия-фармацевттік өндірістің процесстер мен аппараттар 1-2», «Экстракциялық препараттардың технологиясы», «Фармацевттік биотехнология», «Дәрілердің өндірістік технологиясы»	Материалдың пропорцияларындағы өзгерістер, презентация тәртібі сәйкес келеді	Хаттама №17 06.06.2023 ж
Реквизиттен кейінгі: диплом-алды іс-тәжірибе, «Фармацевттік өндірістің технологиясы» мамандық бойынша магистратураның пәндері.	Материалдың пропорцияларындағы өзгерістер, презентация тәртібі сәйкес келеді	Хаттама №17 06.06.2023 ж

Реквизитке дейінгі

«Инженерлік пәндер» кафедрасының меңгерушісі



Орымбетова Г.Ә.

«Фармацевттік өндірістің технологиясы» кафедрасының меңгерушісі



Арыстанбаев К.Е.

Реквизиттен кейінгі

«Фармацевттік өндірістің технологиясы» кафедрасының меңгерушісі



Арыстанбаев К.Е.