

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 1 из 22

Кафедра «Дәрілер технологиясы»
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінің жұмыс бағдарламасы
(Силлабус)
«6В10106 - Фармация» Білім беру бағдарламасы

1.	Пән туралы жалпы мағлұмат		
1.1	Пән коды: ЕРТ 2301	1.6	Оқу жылы: 2023-2024
1.2	Пән атауы: Экстракциялық препараттар технологиясы	1.7	Курс: 2
1.3	Реквизитке дейінгі: Дәрілік түрлер технологиясы.	1.8	Семестр: 3
1.4	Реквизиттен кейінгі: Дәрілердің өндірістік технологиясы, инновациялық фармацевтикалық технология.	1.9	Кредиттер саны (ECTS): 5
1.5	Цикл: КП (Кәсіптік пән)	1.10	Компонент: ТК(таңдау компоненті)
2.	Пәннің сипаттамасы		
«Экстракциялық препараттар технологиясы» оқу бағдарламасында келешектегі фармацевтік ғылым мен тәжірибенің негізгі концепциялары көрсетілген, сонымен бірге теориялық білімдерді және дағдыларды қазіргі тәжірибелік фармацияға жақындату қажеттілігі дәйектелген. Бағдарламада бастапқы шикізаттың тазалығына, экология жағдайларына GMP талаптарын енгізіп, өнеркәсіптік өндіріс өнімінің технологиясын және сапасын нормалайтын нұсқаулар мен бұйрықтарға көңіл аударылған. «Экстракциялық препараттар технологиясы» білім алушыларда дайын дәрілік түрлер өндірісі саласында білікті мамандардың қалыптасуына әсер ететін кәсіби компетенцияларды дамытуға бағытталған.			
3.	Жиынтықбағалау түрі		
3.1	Тестілеу	Тестілеу	Тестілеу
3.2	Жазбаша	Жазбаша	Жазбаша
3.3	Ауызша	Ауызша	Ауызша
3.4	ОҚКЕ/ ОҚТЕ немесе тәжірибелік дағдылардықабылдау	ОҚКЕ/ ОҚТЕ немесе тәжірибелік дағдылардықабылдау	ОҚКЕ/ ОҚТЕ немесе тәжірибелік дағдылардықабылдау
4.	Пәннің мақсаттары		
Білім алушыларды дайын дәрілік құралдар өндірісі бойынша теориялық білімдер мен тәжірибелік дағдыларға үйрету.			
5.	Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)		
1ОН	Білімі мен түсінігі: • кәсіпорындар мен кіші сериялы фармацевтік өндірістерді ұйымдастырудың негізгі принциптерін білетінін, негізгі технологиялық құрал-жабдықтардың құрылысы мен жұмыс істеу принциптерін, оларды іске қосу және қолдану ережелерін, НҚ сәйкес дәрілік түрді дайындай білетінін демонстрациялайды;		
2ОН	Білімі мен түсінігін қолдана білу: • фармацевтік өндірісте дәрілік түрлер технологиясын дайындайды және технологиялық есептеулер жүргізеді, өндірісте сатылы бақылау жүргізеді және дәрілік құралдар, дәрілік препараттар, жартылай өнімдерді стандарттайды;		
3ОН	Дәйектемелер құрастыру: •фармацевтік өндіріс үшін жаңа қосымша заттарды іздестіру және өндіріске енгізу дәйектемелерін тұжырымдайды, дәрілік түрлерді және олардың технологиясын жетілдіру үшін биофармацевтік бағалау жүргізеді.		

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 2 из 22

4ОН	Коммуникативтік қабілеті: • өндірістік процесті жоспарлау және жүргізу туралы білімдері мен дағдыларын студенттерге беруге, бақыланатын фактілер мен құбылыстарды, олардың себебі мен салдарының ара қатынасын түсіндіруге қабілетті;					
5ОН	Оқыту дағдылары немесе оқуға қабілеті: • анықтамалық және ғылыми фармацевтік әдебиеттерді, электрондық базаларды қолдануды және компьютерлік оқыту бағдарламаларын кәсіптік қызмет аумағында пайдалана білетінін демонстрациялайды;					
6ОН	Ғылыми зерттеулер мен академиялық жазудың әдістерін біледі және оларды оқытылатын салада қолданады: • өз ойларын қысқа, құрылымды мәтін арқылы негіздейді, сөйлемдерді стилистикалық тұрғыдан сауатты құрастырады, әдеби дереккөздерді дұрыс құрастырады.					
5.1	Пәннің ОН		Пәнді оқыту нәтижелері мен байланысты білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелері			
	1ОН		1ОН. Денсаулық сақтау саласындағы қолданыстағы ҚР заңнамаларына және тиісті фармацевтикалық іс-тәжірибелеріне(GxP) сәйкес фармацевтика саласының дамуының қазіргі заманғы үрдісі туралы кәсіби білімін және түсінігін көрсете алады			
	2ОН		6 ОН. Дәріхана және өндіріс жағдайында дәрілік заттарды дайындаудатехнологиялық үдерісті ұйымдастырады			
	3ОН					
	4ОН		9 ОН. Дәрілік заттарды және медициналық бұйымдарды тиімді қолдану мәселелері бойынша тұрғындарға және мамандарға кеңестік көмектер бере алады			
	5ОН		10 ОН. Кәсіби қызметінің барлық саласында заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдана білуге қабілетті			
	6ОН		11 ОН. Кәсіби және жеке тұлға ретінде дамуы және кәсіби міндеттерді тиімді атқару үшін қажетті ақпараттарды пайдалана біледі			
6.	Пән туралы толық ақпарат					
6.1						
6.2	Сағаттарының саны.		Дәріс	Тәжір. сабақ	Зерт.сабақ	БӨЖ
			10	-	40	55/15
7.	Оқытушылар туралы мәліметтер					
№	Т.А.Ж.	Дәрежесі және лауазымы	Электрондық адресі	Ғылыми қызығушылықтары және т. б..		Жетістіктері
1.	Сағындықова Б.А.	кафедра меңгерушісі, фарм.ғ.д., профессор	sagindik.ba@mail.ru	«Технологические и биофармацевтические аспекты разработки детских лекарственных форм бронхолитического и противокашлевого действия»		250 астам ғылыми және ғылыми-әдістемелік басылымдардың, 5 оқулықтың, 5 оқу құралының

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 3 из 22

					авторы.
2.	Анарбаева Р.М.	фарм.ғ.к., профессор м.а.	rabiga.rm@mail.ru	«Разработка технологии комплексной переработки виноградных косточек и создание на их основе лекарственных препаратов»	130 астам ғылыми және ғылыми-әдістемелік басылымдардың, 2 оқулықтың, 4 оқу құралының авторы.
4	Аширов М.З.	старший преподаватель	m_pharm@mail.ru	«Разработка технологии и биофармацевтическое исследование жидких пластырей противовоспалительного действия с обезболивающим компонентом»	10 научных публикаций
4	Иманалиева С.М.	аға оқытушы, мед.ғ. магистрі	salta.088@bk.ru	«Тұт туысының өсімдіктерін фармакогностикалық және фитохимиялық зерттеу»	3 ғылыми мақала.

8. Тақырыптық жоспар						
Апта/ күн	Тақырып атауы	Қысқаша мазмұны	Пәннің ОН	Сағат саны	Түрі/ әдістер/ оқыту технологиялар ары	Бағалау әдістері
1	Дәріс. Тақырыбы: ҚР фармацевтикалық және медициналық өнеркәсіп.	Дәрілер технологиясының даму тарихы. Фармацевтикалық өнеркәсіптің қазіргі жағдайы және даму болашағы. Қазақстан Республикасының медициналық және фармацевтикалық өнеркәсібін дамыту бойынша Мемлекеттік бағдарлама.	ОН 1	1	Тақырыптық	Тақырып бойынша Блиц-сауалнама
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау бойынша жалпы	Технологиялық процесс және оның компоненттері. Негізгі терминдер	ОН2	3	Кіші топтарда жұмыс	Ауызша сұрау, тестілеу, есеп

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 4 из 22

	ережелер. Сатылар және дайын өнім бойынша материалдық баланс құрастыру. Өнеркәсіптік регламент.	және және түсінік. Технологиялық процесті жоспарлау. Өндірісте дәрілер өндірісінің нормативті-техникалық құжаты Өндірістік регламент-дайын негізгі нормативті-техникалық құжаты ретінде. Техничко-экономикалық (материалдық) көрсеткіштер.				шығару, зертханалық жұмыстардың орындалу нәтижесі бойынша
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Қауіпсіздік техникасы және еңбекті қорғау бойынша жалпы ережелер. Сатылар және дайын өнім бойынша материалдық баланс құрастыру. Өнеркәсіптік регламент.	Технологиялық процесс және оның компоненттері. Негізгі терминдер және және түсінік. Технологиялық процесті жоспарлау. Өндірісте дәрілер өндірісінің нормативті-техникалық құжаты Өндірістік регламент-дайын негізгі нормативті-техникалық құжаты ретінде. Техничко-экономикалық (материалдық) көрсеткіштер.	ОН1,2	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Реферат, Презентация, тест тапсырмаларын құрастыру
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Дәрілік жиындар. Фитошайлар. Алу. Номенклатурасы. Брикеттеу. Орамдау. Безендіру.	Фитотерапия. Номенклатурасы. Жиынтықтар. Жиынтықтардың жіктелуі. Жиынтықтардың дайындалу сатысы. Дәрілік заттардың жиынтықтар құрамына ендіру. Жиынтықтарды дайындаудың жалпы тәсілдері. Дайын жиынтықтар.	ОН 5	3	Әдебиетпен және электрондық базамен жұмыс	Презентация реферат
2	Дәріс. Тақырыбы: Медициналық ерітінділер. Еру диффузия-кинетикалық	Химико-фармацевтикалық кәсіпорындарда (еріту, химиялық	ОН1,3	1	Тақырыптық	Тақырып бойынша Блиц-сауалнама

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 5 из 22

	құбылыс ретінде.	әрекеттесу) ерітінділерді әртүрлі әдістермен дайындау Ерітінділерді тазарту әдістері. Тұндырғыштар. Центрифугалар. Фильтрлеуші қондырғылар.				
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Медициналық ерітінділер. Алюминийдің негізгі ацетаты ерітіндісін дайындау. Гетерогенді жүйелерді бөліп алу: тұндыру, фильтрлеу, центрифугалау.	Химико- фармацевтикалық кәсіпорындарда (еріту, химиялық әрекеттесу) ерітінділерді әртүрлі әдістермен дайындау Ерітінділерді тазарту әдістері. Тұндырғыштар. Центрифугалар. Фильтрлеуші қондырғылар.	ОН2,3	2	Кіші топтарда жұмыс	Ауызша сұрау, тестілеу, есеп шығару, зертхана лық жұмыста рдың орындалу нәтижесі бойынша
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Сұйық жүйелерді араластыру. Механикалық, циркуляциялық, пневматикалық араластыру. Құбырдағы араластыру.	Сұйық жүйелерді араластыру. Механикалық, циркуляциялық, пневматикалық араластыру. Құбырдағы араластыру.	ОН 4,5	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Презента ция, составле ние тестовых заданий
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Ерітінділерді тазарту әдістері. Тұндырғыштар. Центрифугалар. Фильтрлеуші қондырғылар.	Ерітінділерді механикалық қоспалардан тазарту әдістері. Тұндырғыштар. Центрифугалар. Фильтрлеуші материалдар және қондырғылар.	ОН5,6	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Портфол ио
3	Дәріс. Тақырыбы: Жылу процестері. Жылу алмастырғыш аппараттар.	Фармацевтикалық өндірістегі жылу процестері. Су буы негізгі жылу тасымалдағыш ретінде сипаттамасы. “Өткір” және “қатаң” бумен қыздыру. Үздікті және үздіксіз істейтін жылу алмастырғыш аппараттар.	ОН 1,2	1	Тақырыптық	Тақырып бойынша Блиц- сауалнам а
	Тәжірибелік сабақ.	Ұнтақтар. Жинақтар.	ОН2,4	2	Кіші топтарда	Ауызша

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 6 из 22

	Тақырыбы: Күрделі ұнтақтар алу. Майдалау. Елеу. Араластыру.	Сипаттамасы. Жіктелуі. Алынуының технологиялық схемасы. Стандарттау. Жинақтарды брикеттеу. Фитошайлар. Күрделі ұнтақтар мен жинақтардың жеке технологиясы. Күрделі ұнтақтар мен жинақтардың заманауи номенклатурасы. Ұнтақтағыш машиналар, принциптері және жұмыс жасау режимі. Механикалық елеуіш конструкциясы. Араластырғыштар, құрылғылар, жұмыс жасау принципі.			жұмыс	сұрау, тестілеу, есеп шығару, зертханалық жұмыстардың орындалу нәтижесі бойынша
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Фармацевтикалық өндірістегі жылу процестері. Жылу алмастырғыш аппараттар.	Фармацевтикалық өндірістегі жылу процестері. Су буының негізгі жылу тасымалдағыш ретінде сипаттамасы. “Өткір” және “қатаң” бумен қыздыру. Үздікті және үздіксіз істейтін жылу алмастырғыш аппараттар.	ОН 5,7	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Реферат, презентация, тест тапсырмаларын құрастыру
4	Дәріс. Тақырыбы: Фармацевтикалық өндірісте буландыру. Буландырғыш аппараттар мен қондырғылар.	Буландыру. Вакуумды буландыру. Вакуум-буландырғыш қондырғылардың, вакуум-буландырғыш аппараттардың принципіалды схемалары және олардың жұмыс істеу принциптері. Буландыру кезіндегі жанама құбылыстар, оларды жою жолдары.	ОН2,4	1	Тақырыптық	Тақырып бойынша Блиц-сауалнама
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Алюминийдің	Ерітінділерді стандарттау.	ОН2,7	2	Кіші топтарда жұмыс	Ауызша сұрау,

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 7 из 22

	негізгі ацетаты ерітіндісін стандарттау. Сулы ерітінділерді сұйылту және қанықтыру тәсілдері.	Стандартты сулы, медициналық спиртті және глицеринді ерітінділер алу технологиясы және номенклатурасы. Сулы ерітінділерді сұйылту және қанықтыру тәсілдері. Ерітінділерді бөлшектеп, орамдау. Сақталуы.				тестілеу, есеп шығару, зертханалық жұмыстардың орындалу нәтижесі бойынша
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Буландыру. Буландырғыш аппараттар мен қондырғылар.	Буландыру. Вакуумды буландыру. Вакуум-буландырғыш қондырғылардың, вакуум-буландырғыш аппараттардың принципіалды схемалары және олардың жұмыс істеу принциптері. Буландыру кезіндегі жанама құбылыстар, оларды жою жолдары.	ОН 5,7	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Реферат, презентация, тест тапсырмаларын құрастыру
5	Дәріс. Тақырыбы: Фармацевтикалық өндірісте кептіру. Кептіру тәсілдері. Кептіргіштер.	Кептіру. Фармацевтикалық өндірістерде әртүрлі материалдарды кептіру. Материалмен ылғалдың байланысу түрлері. Кептірудің статикасы мен кинетикасы. Кептіру процесін анықтайтын факторлар. Кептіру тәсілдері: контактілі, конвективті, арнайы. Контактілі кептіргіштер. Ауалық (конвективті) кептіргіштер. Кептірудің арнайы тәсілдері.	ОН1,2	1	Тақырыптық	Тақырып бойынша Блиц-сауалнама
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Хош иісті сулар. Алу тәсілдері. Дальтон заңы.	Эфир майларын еріту әдісімен ароматты сулар алу. Ароматты суларды айдау	ОН1,3	3	Кіші топтарда жұмыс	Ауызша сұрау, тестілеу, есеп

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 8 из 22

		жолымен алуға арналған аппаратура. Стандарттау. Сақтау.				шығару, зертханалық жұмыстардың орындалу нәтижесі бойынша
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Фармацевтикалық өндірістегі кептіру. Кептіру тәсілдері. Кептіргіштер.	Кептіру. Фармацевтикалық өндірістерде әртүрлі материалдарды кептіру. Материал мен ылғалдың байланысу түрлері. Кептірудің статикасы мен кинетикасы. Кептіру процесін анықтайтын факторлар. Кептіру тәсілдері: контактілі, конвективті, арнайы. Контактілі кептіргіштер. Ауалық (конвективті) кептіргіштер. Кептірудің арнайы тәсілдері.	ОН3,7	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Реферат, презентация, тест құрастыру
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Алкоголиметрия. Спирттің концентрациясын анықтау, сұйылту, қанықтыру.	Спирт концентрациясы, анықтау әдістері және приборлар. Спиртті-сулы ерітінділерді алу және оларды стандарттау. Спиртті-сулы ерітінділердегі сусыз спирттің мөлшерін анықтау. Этил спиртін есептеу және сақтау.	ОН3,4	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Тақырыптық альбом, глоссарий тест тапсырмаларын құрастыру
6	Дәріс. Тақырыбы: Экстракциялық препараттар. Құрылысы клеткалы капиллярлы-саңлаулы шикізатты экстракциялаудың негізгі заңдылықтары.	Құрылысы клеткалы капиллярлы-саңлаулы шикізатты экстракциялаудың негізгі заңдылықтары. Фиксац. Экстракциялау толықтығы мен жылдамдығына әсер ететін негізгі	ОН2,3	1	Тақырыптық	Тақырып бойынша Блиц-сауалнама

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 9 из 22

		технологиялық факторлар. Экстракциялау тәсілдері. Аппаратура.				
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Алкоголиметрия. Спиртті медициналық ерітінділер. Спирттің концентрациясын анықтау, сұйылту, қанықтыру.	Спирт концентрациясы, анықтау әдістері және приборлар. Спиртті-сулы ерітінділерді алу және оларды стандарттау. Спиртті-сулы ерітінділердегі сусыз спирттің мөлшерін анықтау. Этил спиртін есептеу және сақтау.	ОН2,5	2	Кіші топтарда жұмыс	Ауызша сұрау, тестілеу, есеп шығару, зертханалық жұмыстардың орындалу нәтижесі бойынша
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Экстрагенттердің заманауи ассортименті және жіктелуі. Экстрагентке қойылатын талаптар және экстрагирлеудің толықтығы мен жылдамдығына әсер ететін факторлар.	Экстрагент пен еріткіштердің заманауи ассортименті. Экстрагентке қойылатын талаптар және экстрагирлеудің толықтығы мен жылдамдығына әсер ететін факторлар.	ОН 6,8	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Портфолио
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Экстракциялау тәсілдері. Аппаратура. Этил спиртін рекуперация және ректификациялау. Аппаратура.	Өсімдік, жануар, микробиологиялық шикізаттарын және тіндер дақылдарын экстракциялау. Экстракциялау үшін шикізатты дайындау.	ОН 4,7	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Реферат, Презентация, тест құрастыру
7	Дәріс. Тақырыбы: Биологиялық белсенді заттарды экстракциялау әдістері. Аппаратура.	Өсімдік, жануар, микробиологиялық шикізаттарын және тіндер дақылдарын экстракциялау. Экстракциялау үшін шикізатты дайындау.	ОН2,3	1	Тақырыптық	Тақырып бойынша Блиц-сауалнама
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Шырындар. Дәмдік және дәрілік шырындар.	Шырындар. Сипаттамасы. Жіктелуі. Шырындардың заманауи номенклатурасы. Шырындарды	ОН2,5	2	Кіші топтарда жұмыс	Ауызша сұрау, тестілеу, есеп шығару, зертханалық

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 10 из 22

		алудың технологиялық схемасы. Дәмдік және дәрілік шырындар. Шырындарды стандарттау. Шырындардың сақталуы.				жұмыстардың орындалу нәтижесі бойынша
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақылау I	Аралық бақылауға лекциялар, лабораториялық сабақтар, СӨЖ бойынша өтілген тақырыптар кіреді.	ОН2,3,4	3	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Тест тапсырмалары, ауызша сұрау, мылқау картамен жұмыс
8	Дәріс. Тақырыбы: Тұндырмалар. Оларды алу тәсілдері. Өндірістің технологиялық схемасы. Тұндырмаларды стандарттау. Экстрактар: сұйық, құрғақ, қою. Майлы экстрактар, полиэкстрактар.	Тұндырмалар өндірісінің технологиялық схемасы. Тұндырма алудың түрлері. Мацерация. Перколяция. Экстрактарды еріту жолымен тұндырма алу. Экстрактылар. Жіктелуі. Өндірістің технологиялық схемасы. Алу тәсілдері.	ОН2,3	1	Тақырыптық	Тақырып бойынша Блиц-сауалнам а
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Тұндырмалар. Оларды алу тәсілдері. Өндірістің технологиялық схемасы.	Тұндырмалар өндірісінің технологиялық схемасы. Тұндырма алудың түрлері. Мацерация. Перколяция. Экстрактарды еріту жолымен тұндырма алу.	ОН 2,3	2	Кіші топтарда жұмыс	Ауызша сұрау, тестілеу, есеп шығару, зертханалық жұмыстардың орындалу нәтижесі бойынша
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Экстракциялық препараттар өндірісінде қолданылатын аппараттар және материалдарға қойылатын техникалық талаптар.	Экстракциялық препараттар өндірісінде қолданылатын аппараттар және материалдарға қойылатын техникалық талаптар.	ОН 3,6	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Реферат, презентация, тест құрастыру

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 11 из 22

9	Дәріс. Тақырыбы: Максимальды тазартылған фитопрепараттар. Жіктелуі. Өндірістің технологиялық схемасы. Тазарту әдістері. Номенклатурасы. Жас өсімдіктерден алынатын препараттар. Биогенді стимуляторлар, олардың қасиеттері және алу жағдайлары.	Жаңа галендік препараттардың жіктелуі. Өсімдік шикізатын экстракциялау тәсілдері. Жас өсімдіктерден алынатын препараттар. Сипаттамасы. Жіктелуі. Жас өсімдіктерден сығынды алудың технологиялық схемасы. Өсімдік текті, жануар текті және минералды биостимуляторлар. Биогені стимуляторлар препараттарын алу. Сақтау.	ОН1,2	1	Тақырыптық	Тақырып бойынша Блиц-сауалнама
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Тұндырмаларды стандарттау. Абсолютті спирт бойынша материалдық баланс құрастыру. Спиртті рекуперациялау.	Тұндырмаларды тазарту (тұндырғыштар, фильтрлер). Тұндырмаларды стандарттау. Тұндырмалар номенклатурасы. Сақтау.	ОН3,7	2	Кіші топтарда жұмыс	Ауызша сұрау, тестілеу, есеп шығару, зертханалық жұмыстардың орындалу нәтижесі бойынша
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Галендік препараттар технологиясының дамуының заманауи тенденциялары.	Галендік препараттар технологиясының дамуының заманауи тенденциялары. СКФ-экстракция (CO₂)	ОН5,7	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Реферат, презентация, тест құрастыру
10	Дәріс. Тақырыбы: Ферментті препараттар. Технологиясының ерекшеліктері. Номенклатура. Жануар шикізатынан дайындалатын дәрілік препараттар.	Жануар текті шикізаттардан ферменттер өндірісі. Өсімдік текті шикізаттардан ферменттер өндірісі. Микробиологиялық синтез негізінде фармацевтикалық препараттар өндірісі. Ферменттер.	ОН 3,7	1	Тақырыптық	Тақырып бойынша Блиц-сауалнама

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 12 из 22

		Жануар шикізатынан дайындалатын препараттар ерекшелігі. Органопрепараттардың жіктелуі. Ішке және парентеральды енгізетін дәрілік препараттар алу.				
	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Сұйық экстрактылар. Алу тәсілдері. Стандарттау.	Анықтамасы. Өндірістің технологиялық схемасы. Алу тәсілдері. Тазарту. Стандарттау. Сақтау. Номенклатурасы.	ОН2,3	3	Кіші топтарда жұмыс	Ауызша сұрау, тестілеу, есеп шығару, зертханалық жұмыстардың орындалу нәтижесі бойынша
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Қою және құрғақ экстрактылар. Алу тәсілдері. Стандарттау.	Қою және құрғақ экстрактылар. Номенклатурасы. Өндірістің технологиялық схемасы. Экстракция әдістері. Сулы және спиртті сығындыларды тазарту ерекшеліктері. Буландыру. Экстрактыларды кептіру. Стандарттау. Сақтау.	ОН 3,6	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Тақырыптық альбом, глоссарий тест құрастыру
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Майлы экстрактылар. Алу ерекшеліктері. Стандарттау. Номенклатурасы. Шырғанақ, Каротолін майларын алу. Стандарттау.	Майлы экстрактылар. анықтамасы. Майлы экстрактыларды дайындау. Қолдану аймағы және номенклатурасы. Каротолін және шырғанақ майының өндірісінің ерекшелігі	ОН 3,7	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Презентация, глоссарий, тест құрастыру
11	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Қою және құрғақ экстрактылар. Алу тәсілдері. Стандарттау.	Қою және құрғақ экстрактылар. Номенклатурасы. Өндірістің технологиялық схемасы. Экстракция	ОН2,4	3	Кіші топтарда жұмыс	Ауызша сұрау, тестілеу, есеп шығару, зертхана

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 13 из 22

		әдістері. Сулы және спиртті сығындыларды тазарту ерекшеліктері. Буландыру. Экстрактыларды кептіру. Стандарттау. Сақтау.				лық жұмыстардың орындалу нәтижесі бойынша
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Жас өсімдік шикізатының препараттары. Өндіру ерекшеліктері. Жіктелуі. Алу тәсілдері.	Жас өсімдік шикізатынан дайындалатын препараттар. Сипаттамасы. Жіктелуі. Жас өсімдік шикізатынан сығынды алу технологиялық схемасы.	ОН 2,5	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Реферат, тест құрастыру презентация
12	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Майлы экстрактылар. ерекшеліктері. Стандарттау. Номенклатурасы. Шырғанақ, Каротолін майларын алу. Стандарттау.	Майлы экстрактылар. анықтамасы. Майлы экстрактыларды дайындау. Қолдану аймағы және номенклатурасы. Каротолін және шырғанақ майының өндірісінің ерекшелігі	ОН3,4	3	Кіші топтарда жұмыс	Ауызша сұрау, тестілеу, есеп шығару, зертханалық жұмыстардың орындалу нәтижесі бойынша
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Апитерапия. Гирудотерапия. Медициналық препараттары.	Бал ара өнімдері (бал, ара уы, балауыз). Медицинада апитерапияны қолдану. Бал ара өнімдерін сапасын бағалау. Бал және балауыз құрамы мен қасиеті. Сүліктердің емдік әсері. Гирудотерапия қандай жағдайларда эффективті. Гирудотерапияның қолданудың қарсы көрсеткіштері.	ОН 3,8	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Портфолио
13	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Максимальды тазартылған (жаңагаленді)	Сипаттамасы. Жаңа галендік препараттардың жіктелуі. Өсімдік	ОН3,4	2	Кіші топтарда жұмыс	Ауызша сұрау, тестілеу, есеп

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 14 из 22

	фитопрепараттар. Стандарттау.	шикізатын экстракциялау тәсілдері.				шығару, зертхана лық жұмыста рдың орындалу нәтижесі бойынша
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Сұйық және күрғақ экстракт- концентраттар. Полиэкстрактар. Экстрактар өндірісінің дамуы.	Экстракт- концентраттар. Сипаттамасы. Жіктелуі. Сұйық экстракт- концентраттарды алу тәсілдері. Перколяция. Реперколяция.	ОН5,7	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Реферат, презента ция, тест құрастыр у
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Индивидуальды заттар препараттары. Жіктелуі. Өндірістің технологиялық схемасы. Тазалау әдістері. Номенклатура.	Органопрепараттар өндірісінің жалпы әдістері, тазалаудың әдістері мен тәсілдері. Олардан индивидуальды заттарды алу тәсілдері. Номенклатура.	ОН 5,7	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Реферат, тест тапсырма ларын құрастыр у
14	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Жас өсімдіктерден алынатын препараттар. Биогенді стимуляторлар, олардың қасиеттері және алу жағдайлары. Алоэ сұйық экстрактысын және сарымсақ тұндырмасын алу.	Жас өсімдіктерден алынатын препараттар. Сипаттамасы. Жіктелуі. Жас өсімдіктерден сығынды алудың технологиялық схемасы. Өсімдік текті, жануар текті және минералды биостимуляторлар. Биогенді стимуляторлар препараттарын алу. Сактау.	ОН2	2	Кіші топтарда жұмыс	Ауызша сұрау, тестілеу, есеп шығару, зертхана лық жұмыста рдың орындалу нәтижесі бойынша
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Ферменттердің микробиологиялық синтезі өндірісінің сатылары. Жіктелуі. Алынуы. Стандарттау.	Микробиологиялық синтез негізінде алынатын фармацевтикалық препараттар өндірісі. Микробиология өндірісінің шикізаты.	ОН4,6	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Реферат, тест құрастыр у, презента ция гlossари й
	ОБӨЖ. БӨЖ	Жануар шикізатынан	ОН5,6	4	Әдебиетпен	Реферат,

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 15 из 22

	тапсырмасы: Жануар текті шикізаттардан ферменттер алу өндірісі. Жануар шикізатының ерекшеліктері. Жіктелуі. Ішке және парентеральды енгізетін дәрілік препараттар алу технологиясы. Стандарттау.	дайындалатын препараттар ерекшелігі. Жануар текті шикізаттардан ферменттер алу өндірісі. Жануар шикізатының ерекшеліктері. Жіктелуі. Ішке және парентеральды енгізетін дәрілік препараттар алу технологиясы. Стандарттау.			және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	презентация, тест тапсырмаларын құрастыру
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: GMP - тиісті өндірістік тәжірибе	Дәрілік заттардың тиісті өндірістік тәжірибесінің принциптері. Дәрілік заттарды өндіруге арналған орындар мен қондырғылар. Стерильді дәрілік түрлердің өндірісіне қойылатын талаптар.	ОН 5,7	4	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Реферат, презентация, тест құрастыру
15	Тәжірибелік сабақ. Тақырыбы: Жануар шикізатынан дайындалатын дәрілік препараттар. Жіктелуі. Дайындалу технологиясы. Стандарттау.	Жануар шикізатынан дайындалатын препараттар ерекшелігі. Органопрепараттардың жіктелуі. Ішке және парентеральды енгізетін дәрілік препараттар алу.	ОН 2,4	2	Кіші топтарда жұмыс	Ауызша сұрау, тестілеу, есеп шығару, зертханалық жұмыстардың орындалу нәтижесі бойынша
	ОБӨЖ. БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақылау II	Аралық бақылауға лекциялар, лабораториялық сабақтар, СӨЖ бойынша өтілген тақырыптар кіреді.	ОН2,3,4	3	Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс	Тест тапсырмалары, есептер, ауызша сұрау, мылқау карталар
9. Оқыту және сабақ беру әдістері						
9.1	Дәріс	тақырыптық, презентация түрінде. Қашықтықтан оқыту кезінде онлайн режимде вебинар өткізіледі Zoom, Webex платформаларында.				
9.2	Тәжірибелік сабақ	тақырып бойынша бастапқы білімдерді бақылау (тестілеу, ауызша сұрау, ситуациялық есеп және т.б.), кіші топтармен жұмыс, зертханалық жұмыстарды орындау. Қашықтықтан оқыту кезінде АИС Платонус платформасының «Тапсырма» модулінде				

		берілген тапсырманы онлайн/офлайн режимде орындау.
9.3	БӨЖ/ОБӨЖ	реферат, презентация, тест құрастыру, портфолио және т.б. Қашықтықтан оқыту кезінде АИС Платонус платформасының «Тапсырма» модулінде берілген тапсырманы онлайн/офлайн режимде орындау немесе басқа платформаларда орындау(Zoom, Webex, Skype, Quizizzжәне т.б..).
9.4	Аралық бақылау	тестпен, ауызша сұрау, есеп шығарубойынша, мылқау картамен жеке жұмыс/ тапсырмаларды орындау «Тапсырма» модулінде немесе онлайн режимде ақпараттық платформаларды (Zoom, Webex,Skype және т.б.)пайдалана отырып жүзеге асырылады.
10. Бағалау критерийлері		
Зертханалық сабақты бағалау критерийлері		
1	Ауызша жауап	Өте жақсы бағасы сәйкес A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)
		Студент жауап беру кезінде қандай да бір қателіктер, дәлсіздіктер жіберген жоқ. Оқытылатын пән бойынша теорияны, концепцияны, бағыттарды жақсы біледі және оларға сын баға береді, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданады.
		Жақсы бағасы сәйкес B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70%).
		Студент жауап беру кезінде өрескел қателіктер жіберген жоқ, студенттің өзімен түзетілген түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйеге келтірді.
		Қанағаттанарлық бағасы сәйкес C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)
		Студент жауап беру кезінде түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, оқытушы көрсеткен оқу әдебиеттерімен шектелді, материалды жүйеге келтіру де үлкен қиындыққа тап болды.
		Қанағаттанарлықсыз бағасы сәйкес 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	Зертханалық жұмысты орындау	Өте жақсы бағасы сәйкес A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)
		Зертханалық жұмыстарды орындауда қандай да бір қателіктер жібермей, дұрыс орындады және есеп тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенді қатысты. Дәйекті қорытынды жасады және осы кезде оригиналды ойлау қабілетін көрсетті.
		Жақсы бағасы сәйкес B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70%).
		Зертханалық жұмыстарды дұрыс орындады және есеп тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенді қатысты, бірақ қателіктер жіберді.
		Қанағаттанарлық бағасы сәйкес C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)
		Зертханалық жұмыстарды уақытысында орындады және есеп тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенділік танытпады, оқытушының көмегін қажетсінді.
		Қанағаттанарлықсыз бағасы сәйкес FX(0,5;25-49) F (0; 0-24)
		Бағдарламада көрсетілген зертханалық жұмыстарды түгел орындамады. Есепті уақытысында тапсырмады, орындау кезінде қателіктер жіберді. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенділік көрсетпеді.

3	Есептерді шығару	Өте жақсы бағасы сәйкес А (4,0; 95-100%); А- (3,67; 90-94%)	Есеп шығару кезінде белсенділік танытты, оригиналды ойлау қабілетін, материалды терең білетінін көрсетті, талқылау кезінде басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданды.
		Жақсы бағасы сәйкес В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%); С+ (2,33; 70%)	Есеп шығару кезінде белсенділік танытты, материалды білетінін көрсетті, студенттің өзімен түзетілген түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйегекелтірді.
		Қанағаттанарлық бағасы сәйкес С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	Есеп шығару кезінде пассивті, түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, материалды жүйелеу кезінде үлкен қиындыққа тап болды.
		Қанағаттанарлықсыз бағасы сәйкес FX(0,5;25-49) F (0; 0-24)	Есеп шығару кезінде топпен жұмыс істеуге қатыспады, оқытушының сұрағына жауап беру кезінде принципіалды қателіктер және дәл емес жауаптар берді, білімін қолданбады.
4	Тест тапсырмаларын орындау	Өте жақсы бағасы сәйкес А (4,0; 95-100%); А- (3,67; 90-94%)	90-100% дұрыс жауаптар
		Жақсы бағасы сәйкес В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%); С+ (2,33; 70%)	70-89% дұрыс жауаптар
		Қанағаттанарлық бағасы сәйкес С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	50-69% дұрыс жауаптар
		Қанағаттанарлықсыз бағасы сәйкес FX(0,5;25-49) F (0; 0-24)	50% төмен дұрыс жауаптар
БӨЖ бағалау критерийлері			
1	Рефератты дайындау және қорғау	Өте жақсы бағасы сәйкес А (4,0; 95-100%); А- (3,67; 90-94%)	Өз бетінше 10-нан кем емес машинкаға басылған мәтінді, 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып, рефераты 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 бағасы сәйкес В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%);	Өз бетінше 10-нан кем емес машинкаға басылған мәтінді, 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып, рефераты ұқыпты орындаған және белгіленген уақытысында тапсырған. Рефераттың тақырыбына тиісті схемалар, кестелер, суреттер келтірілген. Рефератты қорғауда мәтінді

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 18 из 22

		В- (2,67; 75-79%); С+ (2,33; 70%).	оқымай, әңгімеледі. Қойылған сұрақтарға жауап беру кезінде принципіалды емес қателіктер жіберді.
		Қанағаттанарлық бағасы сәйкес С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	Өз бетінше 10-нан кем емес машинкаға басылған мәтінді, 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып, рефераты 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 бағасы сәйкес FX(0,5;25-49) F (0; 0-24)	Өз бетінше 10-нан кем емес машинкаға басылған 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	Тақырыптық презентация	Өте жақсы бағасы сәйкес А (4,0; 95-100%); А- (3,67; 90-94%)	Презентация өзбетінше 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 бағасы сәйкес В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%); С+ (2,33; 70%).	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 тақырып бойынша жақсы білім көрсетті. Талқылау кезінде сұрақтарға дұрыс жауап беріп, принципіалды емес қателіктер жіберді, оны өзі дұрыстады.
		Қанағаттанарлық бағасы сәйкес С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	Презентация өзбетінше 20-дан кем емес слайдты қолданылып, белгіленген уақытында орындалған. 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданылған. Слайдтар мазмұнды емес. Сұрақтарға жауап беру кезінде принципіалды қателіктер жіберді.
		Қанағаттанарлықсыз бағасы сәйкес 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 өзі дайындаған материалды толық игермеген.
3	Тест тапсырмаларын дайындау	Өте жақсы бағасы сәйкес А (4,0; 95-100%); А- (3,67; 90-94%)	Тесттік тапсырмаларда 10-нан кем емес сұрақтар бар. Белгіленген уақытта тапсырылған. Тесттің негізі мазмұнды және сұрақ анық қойылған. Варианттардың жауаптары біртектес және сәйкес. Жауаптардың алгоритмі бар. Дұрыс жауаптар дәл көрсетілген.
		Жақсы бағасы сәйкес В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%); В- (2,67; 75-79%); С+ (2,33; 70%).	Тесттік тапсырмаларда 10-нан кем емес сұрақтар бар. Белгіленген уақытта тапсырылған. Тесттің негізі мазмұнды және сұрақ анық қойылған. Варианттардың жауаптары біртектес емес. Жауаптардың алгоритмі бар. Дұрыс жауаптар дәл көрсетілген.
		Қанағаттанарлық бағасы сәйкес С (2,0; 65-69%); С- (1,67; 60-64%); 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 бір типтес емес. Жауаптардың алгоритмі бар. Дұрыс жауаптардың барлығы дәл көрсетілмеген.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 19 из 22

		Қанағаттанарлық ыз бағасы сәйкес 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 біртегіс емес. Жауаптардың алгоритмі жоқ. Дұрыс жауаптардың 50% дәл көрсетілмеген.	
4	Ғылыми мақалалар ын талдау RBL	Өте жақсы бағасы сәйкес A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Студент тақырыпқа сәйкес журнал мақаласын талқылауда белсенділік танытты, оригиналды ойлау қабілетін, материалды терең білетінін көрсетті, талқылау кезінде тақырып бойынша ғылыми жетістіктерді көрсете білді.	
		Жақсы бағасысәйкес B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70%).	Студент тақырыпқа сәйкес журнал мақаласын талқылауда белсенділік танытты, материалды білетінін көрсетті, студенттің өзімен түзетілген қателіктер жіберді.	
		Қанағаттанарлық бағасы сәйкес C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	Студент мақала талқылау барысында пассивті, түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, материалды жүйелеу кезінде үлкен қиындыққа тап болды.	
		Қанағаттанарлық ыз бағасы сәйкес FX(0,5;25-49) F (0; 0-24)	Студент оқытушының мақала бойынша сұрағына жауап беру кезінде қателіктер жіберді және дәл емес жауаптар берді, ғылыми терминологияны қолданбады.	
5	Портфолио	Өте жақсы бағасы сәйкес A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Портфолио өзбетінше 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып, ұқыпты орындаған және белгіленген уақытысында тапсырған және қорытынды жасалған. Портфолио құрамында: тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар және т.б. ойындар бар. Портфолио қорғауда қойылған барлық сұрақтарға сеніммен және қатесіз жауап берді.	
		Жақсы бағасы сәйкес B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70%).	Портфолио өзбетінше 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып, ұқыпты орындаған және белгіленген уақытысында тапсырғанжәнеқорытындыжасалған. Портфолио құрамында: тақырыпқасәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар ойындар бар. Қойылған сұрақтарға жауап беру кезінде принципіалды емес қателіктер жіберді.	
		Қанағаттанарлық бағасысәйкес C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	Портфолио өзбетінше 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып, ұқыпты орындаған және белгіленген уақытысында тапсырған және қорытынды жасалған. Портфолио құрамында: тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар т.б. ойындар бар. Қойылған барлық сұрақтарға сенімсіз жауап берді және принципіалды қателіктер жіберді.	
		Қанағаттанарлық ыз бағасы сәйкес FX(0,5;25-49) F (0; 0-24)	Портфолио өз бетінше 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып, ұқыпты орындаған және белгіленген уақытысында тапсырған және қорытынды жасалған. Портфолио құрамында: тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар т.б. ойындар бар. Қойылған сұрақтарға жауап беру кезінде өрескел қателіктер жіберді және материалмен хабардар емес.	
Әріптік жүйемен		Баллдардың сандық эквиваленті	Пайыздық мазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 20 из 22

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	
Электрондықресурстар, бірақоныменшектелмейді: анимациялықсимуляторлар, кәсібиблогтар, веб-сайттар, басқаэлектрондыанықтамалықматериалдар (мысалы: видео, аудио, дайджест)	соныңішінде, мәліметтербазасы,	1.Пән бойынша ОӘК ukma.kz сайтына қойылған. 2. Тақырыптар бойынша видеоматериалдар (интернет ресурс) 3. 2021 жылғы 4 ақпандағы № ҚР ДСМ-15«Тиісті фармацевтикалық практикаларды бекіту туралы» бұйрығы https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1500011506/history 4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 16 ақпандағы № ҚР ДСМ-19 бұйрығы. «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды сақтау мен тасымалдау қағидаларын бекіту туралы» https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022230
Электрондық оқулықтар		1. Б.А. Сағындықова. Дәрілердің өндірістік технологиясы (эл.ресурс):оқулық. – электрон.текстовые дан.(5,30 Мб).- Алматы, 2008. – 1 экз. 2. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан. (2,211 КБ). - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 172 б. эл. опт. диск (CD-ROM) 3.Омарова Р.А. Химиялық және фармацевтикалық өндіріс процестері мен құрылғылары Оқулық2020 https://aknurpress.kz/login
Зертханалық физикалық ресурстар		
Арнайы бағдарламалар		
Журналдар (электронды журналдар)		
Әдебиет		
Қазақ тілінде Негізгі : 1. Б.А. Сағындықова. Дәрілердің өндірістік технологиясы. - Алматы, 2011. - 346 б. 2. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Қарағанды, 2021. - 172 б. Қосымша: 1. Қазақстан Республикасы Мемлекеттік Фармакопея. – Басылым 1. – Алматы, 2008. – Баспа үй: Жібек Жолы. – 592 б. 2. Қазақстан Республикасы Мемлекеттік Фармакопея. – Басылым 2. – Алматы, 2009. – Баспа үй: Жібек Жолы. – 792 б.		

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 21 из 22

3. Қазақстан Республикасы Мемлекеттік Фармакопея. – Басылым 3. – Алматы, 2014. – Баспа үй: Жібек Жолы. – 872 б.

Орыс тілінде

Негізгі:

1. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. - Т.1. – М.: Издательство БИНОМ, 2016.- 328 с., ил. https://www.fkbook.ru/prod_show.php?object_uid=2176442
2. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В., Гордиенко М.Г., Гусева Е.В., Троянkin А.Ю. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства.-Т.2. – М.: Издательство БИНОМ, 2013.- 480 с., ил.
3. Технология лекарств промышленного производства: учебник: в 2 ч. / Чуешов В.И. и др. (и др.): Национальный фармацевтический университет. – Винница: Нова Книга, 2014. – Часть 2. – 696с.
4. Фармацевтическая технология: руководство к лабораторным занятиям. / Быков В.А., Демина Н.Б., Скатков С.А., Анурова М.Н./ – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009.- 304 с.

Интернет ресурс:

1. Чуешов В.И. и др. Промышленная технология лекарств.– Харьков.– 2010. <https://www.twirpx.com/file/93256/>
2. Гладух Е.В., Чуешов В.И. Технология лекарств промышленного производства. Том 1. – 2014. – 696с. <https://www.twirpx.com/file/2721399/>
3. Технология лекарств промышленного производства: учебник: в 2 ч. / О.А. Ляпунова, Е.А.Рубан, Е.В.Гладух (и др.): Национальный фармацевтический университет. – Винница: Нова Книга, 2014. – Часть 2. – 662с. <http://uneag.getnewsoft.ru/l-5Nt6F/promyshlennaya-tehnologiya-lekarstvennyh-form-uchebnik>

12. Пән саясаты

1. Сабақта арнайы киімде (халатта, қалпақта) болуы қажет;
2. Студенттер күн сайын дәрістер, зертханалық сабақтар және БӨЖ сабақ кестесіне сәйкес тапсырмаларды орындауы керек.
3. Студенттер тапсырмаларды тапсырудың соңғы мерзімін қадағалап отырулары керек.
4. Студенттер пікірталастарға қатысуы керек, жеке және топтық тапсырмаларды орындауы, басқа ресурстарды да зерттеуі керек.
5. Сабаққа кешікпеу, сабақты жібермеу және сырқаттанған кезде анықтама қағазын көрсету;
6. Жіберілген сабақтарды оқытушы көрсеткен уақытта өтеу;
7. Студент әр дәрісті жібергені үшін АБ бағасынан 1 балл алынады.
8. БӨЖ-ге қатыспағаны үшін БӨЖ бағасынан 2 балл алынады.
9. Өз жұмыс орнының санитарлық жағдайына және жеке гигиенасын сақтауға жауапты болу. Аудиторияларда тамақтануға қатаң тиым салу;
10. Дәрілік түрлерді дайындауға қолданылатын аппараттармен жұмыс істеу кезінде техника қауіпсіздік ережелерін сақтау;
11. Академияның ішкі ережелерін және тәртіп этикасын сақтау;
12. Оқытушыға және бір курста оқитындарға шыдамдық, сабырлық, төзімділік, ашықтық және тілектестік таныту;
13. Кафедра мүлкін күтіп ұстау.

13. Академияның моральдық-этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат

БАҒА ҚОЙЫЛУ САЯСАТЫ

1. Сабақта білімді бағалаудың бірнеше түрлері қолданылады. Журналға орташа баға

	қойылады. 2. Бақылаудың бір түрінен (ағымдық бақылау, аралық бақылау №1 және/ немесе №2) 50 баллдан төмен жинаған студент пән бойынша емтиханға жіберілмейді. 3. Пән бойынша емтиханға қорытынды жіберілу рейтингі 50 баллдан (60%) кем болмауы керек, ол ағымдық бақылау (40%) +аралық бақылаудың орташа бағасы (20%) негізінде автоматты түрде есептеледі. 4. Емтихандық баға ағымдық рейтингті ескеріп қойылады: рейтингінің бағасы пән бойынша қорытынды бағаның 60% (дәрістік, практикалық сабақтар, БӨЖ, кіретін ағымдық үлгерім), қорытынды бағалаудың бағасы (ҚББ) пән бойынша емтихандағы қорытынды бағаның (ҚБ) 40% құрайды. 5. Аралық аттестаттау екі кезеңде жүргізіледі: ОҚТЕ әдісімен практикалық дағдыларды қабылдау және тест тапсыру. 6. ҚО жағдайында аралық аттестаттау онлайн режимде жүргізіледі: практикалық дағдыларды қабылдау Zoom, Webex платформаларында жүргізіледі, тест түріндегі емтихан онлайн – прокторингпен өткізіледі.
--	--

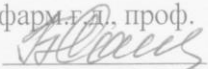
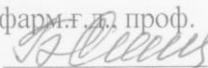
14.	Бекіту және қайта қарау		
Кафедрада бекітілген күні	Хаттама № ____	Каф. меңгерушісі Т.А.Ж.	Қолы
31.05.2023 ж.	Протокол № 14	фарм.ғ.д., профессор Сағындықова Б.А.	
ББК мақұлданған күні	Хаттама № ____	ББК төрағасының Т.А.Ж.	Қолы
15.06.2023 ж.	Протокол № 11	фарм.ғ.к., проф. м.а. Токсанбаева Ж.С.	
Қайта қарау күні	Хаттама № ____	Каф. меңгерушісі Т.А.Ж.	Қолы
		фарм.ғ.д., профессор Сағындықова Б.А.	
ББК қайта қарау күні	Хаттама № ____	ББК төрағасының Т.А.Ж.	Қолы
		фарм.ғ.к., проф. м.а. Токсанбаева Ж.С.	

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы кафедрасы		044-43/ - (2022-2023)
«Экстракциялық препараттар технологиясы» пәнінен жұмыс бағдарламасы (силлабус)		Стр. 23 из 22

**2022-2023 оқу жылына жұмыс оқу бағдарламасында (силлабус)
толықтырулар мен өзгерістер**

6B10106 - Фармация білім беру бағдарламасының (жеделдетілген курс) «Экстракциялық препараттар технологиясы» пәні бойынша жұмыс оқу бағдарламасына (силлабус) келесі толықтырулар мен өзгерістер енгізіледі:

**2022-2023 оқу жылына пәннің жұмыс бағдарламасының (Силлабус)
басқа пәндермен келісу хаттамасы**

Келісу пәндері	Материалдың пропорцияларындағы өзгерістер, презентация тәртібі және т.б. туралы ұсыныстар	Келісімге қатысқан кафедра мәжіліс хаттамалары нөмерлері және күндері
1	2	3
Реквизитке дейінгі:		
Дәрілік түрлер технологиясы	«Дәрілік түрлер технологиясы» пәнінен оқу материалының мазмұны мен ұсыну тәртібі мақұлданын.	«Келісілген» Дәрілер технологиясы каф.меңгерушісі, фарм.д. проф. Сағындықова Б.А.  <u>31.05</u> 2023 ж. хаттама № <u>14</u>
Реквизиттен кейінгі:		
Дәрілердің өндірістік технологиясы	«Дәрілердің өндірістік технологиясы» пәні бойынша оқу материалының тәртібі мен мазмұны орынды деп есептелсін. Жалпы пән бойынша оқу материалының мазмұны мен баяндалу тәртібі мақұлданын.	«Келісілген» Дәрілер технологиясы каф.меңгерушісі, фарм.д. проф. Сағындықова Б.А.  <u>31.05</u> 2023 ж. хаттама № <u>14</u>
Инновациялық фармацевтикалық технология	«Инновациялық фармацевтикалық технология» пәнінен оқу материалының мазмұны мен ұсыну тәртібі мақұлданын.	«Келісілген» Дәрілер технологиясы каф.меңгерушісі, фарм.д. проф. Сағындықова Б.А.  <u>31.05</u> 2023 ж. хаттама № <u>14</u>