

| | | |
|---|---|--|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  SKMA -1979- | SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Дәрілер технологиясы кафедрасы | 43/11 - 2024 | |
| «Фармацевтикалық технология негіздері» пәнінен жұмыс оқу бағдарламасы | 30 беттің 1 беті | |

СИЛЛАБУС

«Дәрілер технологиясы» кафедрасы «Фармацевтикалық технология негіздері» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

Білім беру бағдарламасы «БВ07201 – Фармацевтикалық өндіріс технологиясы»

| | | | |
|---|---|------|--|
| 1. | Пән туралы жалпы мағлұмат | | |
| 1.1 | Пән коды: FTN 3205 | 1.6 | Оқу жылы: 2024-2025 |
| 1.2 | Пәннің атауы: Фармацевтикалық технология негіздері | 1.7 | Курс: 3 |
| 1.3 | Реквизитке дейінгі: латын тілі | 1.8 | Семестр: 5 |
| 1.4 | Реквизиттен кейінгі: емдік-косметикалық және ветеринарлық құралдар технологиясы, дәрілердің өндірістік технологиясы | 1.9 | Кредиттер саны (ECTS): 5 кредит |
| 1.5 | Циклі: Базалық пәндер (КП) | 1.10 | Компонент: Таңдау компоненті (ТК) |
| 2. | Пәннің сипаттамасы | | |
| <p>Қатты дәрілік түрлердің (ұнтақтар), сұйық дәрілік түрлердің (сыртқы және ішкі қолдануға арналған ерітінділер, ЖМҚ-ң ерітінділері және коллоидты ерітінділер, суспензиялар, эмульсиялар, тамшылар, тұнбалар мен қайнатпалар), жұмсақ дәрілік түрлердің (жақпа, суппозиторийлер, линименттер), стерильді дәрілік түрлердің (инъекцияға арналған ерітінділер, көз жақпа және тамшылар, антибиотиктер қосылған дәрілер, балалардың дәрілік формалары) дәріхананың өндірістік бөлімі жағдайында технологиясы.</p> | | | |
| 3. | Жиынтық бағалау түрі | | |
| 3.1 | Тестілеу ✓ | 3.5 | Курстық |
| 3.2 | Жазбаша | 3.6 | Эссе |
| 3.3 | Ауызша | 3.7 | Жоба |
| 3.4 | Тәжірибелік дағдыларды бағалау | 3.8 | Басқа (көрсету) |
| 4. | Пәннің мақсаты | | |
| Дәріхана жағдайында рецепт бойынша дәрідәрмектерді дайындау дағдыларын қалыптастыру. | | | |
| 5. | Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН) | | |
| 1 ОН | Дәрілік құралдарды дайындауды, сапасын бағалауды, сақтауды және қолдануды реттейтін нормативті құжаттардың негізгі ережелерін білу. | | |
| 2 ОН | Дәрілік құралдарды дайындау бойынша өндірістік процесті ұйымдастырады, ҚР ДСМ нормативті құжаттарына және Тиісті дәріханалық тәжірибе (GPP) талаптарына сәйкес дәріхана жағдайында барлық дәрілік түрлерді, концентраттарды, жартылай фабрикаттарды, дәріханашілік дайындамаларды дайындайды. | | |
| 3 ОН | Жазбаша жұмыстарды (реферат, эссе, тест тапсырмалары және т.б.) орындау кезінде, сабақтар мен емтихандарда, зерттеулерде, өз позициясын білдіруде, академиялық қызметкерлермен, оқытушылармен және басқа да білім алушылармен қарым-қатынаста білім алушының адалдығын білдіретін құндылықтар мен принциптердің жиынтығын біледі және түсінеді. | | |
| 4 ОН | Кәсіби қызмет саласында анықтамалық және ғылыми фармацевтикалық әдебиеттермен, электрондық деректер базасымен және компьютерлік оқыту бағдарламаларымен жұмыс істеу қабілетін көрсетеді. | | |
| 5 ОН | Қысқа, құрылымдалған мәтін арқылы өз ойын негіздейді, стилистикалық сауатты сөйлем құрастырады, әдеби дереккөздерді дұрыс көрсетеді. | | |

| | | | | | | |
|-----------|--|--|---------------------|--|-------------|------------|
| 6 ОН | Білім алушыларға және басқа да қызығушылық танытқан тұлғаларға дәрілік құралдар өндірісінде инновациялық технологияларды жасау және ендіру бойынша білімін жеткізуге қабілетті. | | | | | |
| 7 ОН | Ақпаратты іздеуде заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданады, фармацевтика ғылымдары саласында алынған деректерді жүйелейді және оларды практикалық қызметке бейімдейді. | | | | | |
| 5.1 | Пәннің ОН | Пәнді оқыту нәтижелерімен байланысты білім беру бағдарламасының оқыту нәтижелері | | | | |
| | 1 ОН | 1 ОН. Технологиялық өндіріс жағдайында қолданылатын, сонымен бірге жаңарту барысындағы сыртқы және ішкі нормативті-техникалық құжаттарды білетіні көрсетеді. | | | | |
| | 2 ОН | 2 ОН. 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 10 ОН. Шикізаттың, жартылай өнімнің, дайын өнімнің сапа көрсеткіштері бойынша, технологиялық құралжабдықтарға, автоматтандыру құралдар мен бақылау-өлшегіш аспаптарға қызмет көрсету бойынша ішкі нормативті және техникалық құжаттаманы жасайды және оның уақыттылы жаңартуын қамтамасыз етеді. | | | | |
| | 3 ОН | 5 ОН. Технологиялық процесстердің ұйымдастыруын және қауіпсіздігін, технологиялық құрал жабдықтарға қызмет етуін, автоматтандыру құралдары мен бақылау-өлшеу аспаптарының жұмыс жағдайының бақылауын (мониторинг) қамтамасыз етеді және технологиялық процесс жағдайында құжаттама талаптарының сәйкес орындауын қадағалайды 6 ОН. Өндірістің тәуекелдерді және сәйкессіздіктердің себептерін анықтап, қауіпті ситуацияларда өндірістік ақпараттарды пайдалана отырып тәсілдердің алуан түрлілігінде ординарлы емес жолдарын ұсынып, өзіне жауапкершілікті алады. | | | | |
| | 4 ОН | | | | | |
| | 5 ОН | 9 ОН. Өзінің кәсіби білімділігін үздіксіз дербес дамытудың және өндірістік міндеттерді шешу үшін әртүрлі деңгейде әртүрлі мамандармен қарым-қарынаста тиімді коммуникацияның дағдыларына ие. 11 ОН. Басқада элеуметтік салаларымен және заңнама талаптарымен өзара байланыс пен өзара тәуелділік бойынша фармацевтикалық индустрияның өзекті мәселелерді білу мен түсінуді және фармацевтикалық индустрияның заманауи тенденцияларын және даму перспективаларын түсінуін көрсетеді. | | | | |
| | 6 ОН | | | | | |
| | 7 ОН | | | | | |
| 6. | Пән туралы толық ақпарат | | | | | |
| 6.1 | Өткізу орны (ғимарат, аудитория): Дәрілік түрлер технологиясы бойынша сабақтар кафедраның арнайы зертханалық құрал-жабдықтармен және қондырғылармен, сонымен қатар құралды-компьютерлік жүйелермен жабдықталған аудиторияларда жүргізіледі. Кафедраның мекен жайы: Шымкент қ., Аль-Фараби даңғылы 1, ОҚМА, 1- оқу корпусы, 3-қабат (304, 306 ауд.), телефон: 8-7252 (395757), ішкі 1037, дәрілер технологиясы кафедрасы, сайт: https://skma.edu.kz/ru/pages/kafedra-tehnologii-lekarstv | | | | | |
| 6.2 | Сағаттарының саны: 150 | Дәріс | Тәжір. сабақ | Зерт.сабақ | ОБӨЖ | БӨЖ |
| | | 10 | - | 40 | 15 | 70/15 |
| 7. | Оқытушылар туралы мәліметтер | | | | | |
| № | Т.А.Ж. | Дәрежесі және лауазымы | | Элек-трондық адресі | | |
| 1. | Сағындықова Б.А. | каф.меңг., фарм.ғ.д., проф. | | sagindik.ba@mail.ru | | |
| 2. | Анарбаева Р.М. | фарм.ғ.к., проф.л.а. | | rabiga.rm@mail.ru | | |
| 3. | Асыллова Н.А. | мед.ғ. магистрі, аға оқыт. | | asilova.na@mail.ru | | |
| 4. | Нурбаева С.Е. | аға оқыт. | | sveta_sagi@mail.ru | | |

| 8. Тақырыптық жоспар | | | | | | |
|----------------------|--|---|----------------------|------------|---|--|
| Ап-та/күн | Тақырып атауы | Пәннің қысқаша мазмұны | Пәннің ОН | Сағат саны | Оқыту технологиясының формасы / әдістері | Бағалау әдістері/ формалары |
| 1 | Дәріс. Дәрілік түрлер технологиясы ғылым ретінде. Дәрілік препараттарды дайындау және сапасын бағалауды мемлекеттік нормалау. | Дәрілік түрлер технологиясы. Дәрілер технологиясы - ғылыми және оқу пәні ретінде. Дәрілер технологиясының базалық және салалық пәндермен байланысы. Пәннің мақсаты мен міндеттері. Негізгі түсініктер және терминдер. Қатты дәрілік түрлер. Ұнтақтар дәрілік түр ретінде. Анықтамасы. Сипаттамасы. Ұнтақтарға қойылатын талаптар. Ұнтақтардың жіктелуі. | 1 ОН | 1 | Тақырыптық | Тақырып бойынша блиц-сауалнама |
| | Зертханалық сабақ. Дәрілік түрлер технологиясында дозалау. | Дәрілік құралдарды салмақ және көлеммен дозалау. Фармацевтикалық практикада қолданылатын таразылар. Сусымалы заттарды, тығыздықтары жоғары және төмен сұйықтықтарды, дәрілік қалыптарды дозалау ережелері. Көлем бойынша дозалау үшін қолданылатын қондырғылар және аппараттар. Тамшымен дозалау. Стандартты емес тамызғышты калибрлеу. | 2 ОН 3 ОН 4 ОН | 3 | Кіші топтарда жұмыс істеу | Тестілеу, оқыту және ситуациялық есептер шығару, зертханалық жұмыстың орындалуын бақылау |
| | ОБӨЖ/БӨЖ тапсырмасы: Дәрілер технологиясы ғылым ретінде. Дәрілер технологиясының міндеттері. Дәрілік препараттар өндірісін мемлекеттік нормалау. | Өртүрлі тарихи дәуірдегі дәрілік көмектің қалыптасуы. Отандық және шетел ғалымдарының, ҒЗИ ғылыми жетістіктерінің және жоғары оқу орындары кафедраларының дәрілер технологиясының ғылыми негізде дамуы мен қалыптасуында ролі. Қазіргі жағдайы және даму болашағы. Дәрілер технологиясының міндеттері. Оларды шешудің негізгі бағыттары. Дәрілік препараттар өндірісін мемлекеттік нормалаудың негізгі бағыттары. | 5 ОН 7 ОН | 1/4 | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | Портфолио |

| | | | | | | |
|---|---|--|----------------------|-----|---|--|
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Дәрілік түрлердің ағзаға енгізу жолы және агрегаттық жағдайы бойынша жіктелуі. Дисперсологиялық жіктелудің дәрілер технологиясы үшін маңызы. | Дәрілік түрлердің интегральды жіктелуінің маңызы. Агрегаттық күйі және ағзаға енгізу жолдары бойынша дәрілік түрлердің жіктелуі. Энтеральды және парентеральды қолдануға арналған дәрілік түрлердің ерекшеліктері. Дисперстік жүйе ретіндегі дәрілік түрлердің жіктелуі. | 5 ОН 7 ОН | | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | Портфолио |
| 2 | Дәріс. Ұнтақтар. Технологиясы. Ингредиенттерді ұсақтау және араластырудың негізгі ережелері. | Ұнтақтар технологиясының сатылары. Майдалау. Ұнтақтар ингредиенттерін араластырудың негізгі ережелері және олардың дәйектемесі. Құрамында күшті әсер ететін және улы заттары, қиын ұнтақталатын заттары, бояғыш заттары, экстрактар және т.б. заттары бар ұнтақтар технологиясы. Ұнтақтарды жетілдіру бағыттары: ұнтақтар дайындау үшін жартылай фабрикаттар, кіші механизация құралдарын қолдану. | 1 ОН | 1 | Тақырыптық | Тақырып бойынша блиц-сауалнама |
| | Зертханалық сабақ. Жәй және күрделі ұнтақтар дайындау. Улы және күшті әсер ететін дәрілік заттармен ұнтақтар технологиясы. | Ұнтақтар дәрілік түр ретінде. Артықшылықтар және кемшіліктері. Жәй және күрделі ұнтақтар дайындаудың сатылары. Ұнтақ тәрізді қоспалар дайындау, олардың біркелкілігі. Ұнтақ ингредиенттерін араластырудың негізгі ережелері және олардың дәйектемесі. Улы заттармен ұнтақтар дайындау. Тритурациялар. Ұнтақтарда улы, күшті әсер ететін заттардың реттік және тәуліктік дозаларын тексеру. Ұнтақтарды дозалау және қағаз, желатинді капсулаларға орамдау. Ұнтақтардың сапасын бағалау. Сақтау. | 2 ОН 3 ОН 4 ОН | 3 | Жеке жұмыс істеу, кіші топтарда жұмыс істеу | Тестілеу, оқыту және ситуациялық есептер шығару, зертханалық жұмыстың орындалуын бақылау |
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Дәрілік түрлер технологиясында | Дәрілік заттар номенклатурасы. Улы және күшті әсер ететін заттар. | 5 ОН 7 ОН | 1/5 | Әдебиетпен және электронды | Портфолио |

| | | | | | | |
|---|---|--|--------------|---|---|--------------------------------|
| | қолданылатын дәрілік және қосымша заттар. Наркотикалық (есірткі), улы және күшті әсер ететін заттармен жұмыс істеуді реттейтін нормативті құжаттар. | Дәрілік препараттардағы есірткі және оларға теңестірілген заттардың босатылу нормалары. Бұйрықтар. Қосымша заттар, оларға қойылатын талаптар Қосымша заттардың дәрілік құралдардың биологиялық тиімділігі мен тұрақтылығына әсері. Белгіленуі және агрегаттық күйі бойынша қосымша заттардың номенклатурасы және жіктелуі. Қолданудың қысқаша сипаттамасы. Улы, наркотикалық және күшті әсер ететін дәрілік заттарды нормативті құжаттардың талаптарына сәйкес рецепте жазылу ережелері. Улы, наркотикалық және күшті әсер ететін заттарды сақтау, есепке алу тәртібі. дәрілік түрлердің сапасын бағалау және босатуға безендіру ережелері. ҚР ДСМ бұйрықтары. | | | мәліметтер базасымен жұмыс жасау | |
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Экстрактармен және қиын ұнтақталатын заттармен ұнтақтар технологиясы. | Қиын ұнтақталатын заттармен ұнтақтар технологиясы. Бояғыш, иісті және ащы дәмді заттармен ұнтақ дайындау ерекшеліктері, сақтау, босату және қолдану тәртіптері. Экстрактармен (құрғақ, қою және қоюдың ерітіндісімен) ұнтақтар дайындау. | 5 ОН 7 ОН | | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | Портфолио |
| 3 | Дәріс. Сұйық дәрілік түрлер. Ерітінділер. Микстуралар технологиясы. | Ерітінділер. Анықтамасы. Сипаттамасы. Оларға қойылатын талаптар. Жазылу тәсілдері. Рецепттерде ерітінділер концентрацияларын белгілеу. Дәрілік заттардың ерігіштігі дәрілер технологиясы үшін қажетті негізгі физика-химиялық сипаттамалардың бірі ретінде. Ерітінділер технологиясының сатылары. Қиын еритін, жеңіл тотығатын және басқа заттар ерітінділері технологиясының ерекше | 1 ОН | 1 | Тақырыптық | Тақырып бойынша блиц-сауалнама |

| | | | | | | |
|--|--|---|-----|---|--|--|
| | | жағдайлары. Бюреткалық жүйені пайдаланып, сұйық дәрілік препараттар технологиясы. Бюреткалық қондырғыларға арналған концентрлі ерітінділер, оларды дайындау жағдайлары және сапасын бағалау. Концентрлі ерітінділерді сұйық және қанықтыруға байланысты есептеулер. Сақтау. Концентрлі ерітінділермен, галенді препараттармен және құрамында мөлшері 3%-ға дейін, 3%-дан жоғары ұнтақ түрінде болатын дәрілік заттармен микстуралар технологиясы. | | | | |
| Зертханалық сабақ. Сулы ерітінділер технологиясы. Сулы ерітінділерді дайындау ерекшеліктері. | Сулы ерітінділер. Сипаттамасы. Жіктелуі. Тазартылған суды алуда қойылатын талаптар. Ірі кристалды заттардың ерітіндісін дайындау ерекшеліктері. Күміс нитраты, калий перманганаты, Люголь, сулема, сынап дийодиді, кальций глюконаты, осарсол, фурацилин ерітінділерін дайындаудың ерекше жағдайлары. Сұйық дәрілік түрлерді тығындау және безендіру. Сұйық дәрілік түрлердің сапасын бағалау. | 2 ОН 3 ОН 4 ОН | 2 | Жеке жұмыс істеу, кіші топтарда жұмыс істеу | Тестілеу, оқыту және ситуациялық есептер шығару, зертханалық жұмыстың орындалуын бақылау | |
| ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Сұйық дәрілік түрлер. Анықтамасы. Жіктелуі. Оларға қойылатын талаптар. | Сұйық дәрілік түрлер. Анықтамасы. Сұйық дәрілік түрлердің сипаттамасы. Оларға қойылатын талаптар. Қолдану тәсілі бойынша сұйық дәрілік түрлердің жіктелуі. Дисперсологиялық жіктелу. | 5 ОН 7 ОН | 1/5 | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | Портфолио | |
| ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Сұйық дәрілік түрлер үшін дисперстік орталар. Тазартылған су. Алу, сақтау. Суды жұмыс орнына | Сұйық дәрілік түрлер үшін дисперстік орталар. Еріткіштерге қойылатын талаптар. Тазартылған су. Алу, сақтау. Жұмыс орнына суды беру. Су өткізгіш құбырларды тазалау. Сапасын бағалау. | 5 ОН 7 ОН | | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | Портфолио | |

| | | | | | | |
|---|--|---|----------------------|-----|---|--|
| | жеткізу. | | | | | |
| 4 | Зертханалық сабақ. Концентрлі ерітінділерді дайындау. Микстураны концентрлі ерітіндіні қолданып және кұрғақ заттарды ерітумен дайындау. | Концентрлі ерітінділерді дайындау жағдайлары және ерекшеліктері. Концентрлі ерітінділерді сұйырту және нығайту. Дайындау барысындағы концентрацияда жіберілетін ауытқулар. Бюреткалық жүйеге арналған концентрлі ерітінділерді сақтау жағдайлары және мерзімдері. Концентрлі ерітінділермен, галенді препараттармен және құрамында мөлшері 3%-ға дейін, 3%-дан жоғары ұнтақ түрінде болатын дәрілік заттармен микстуралар технологиясы. Хош иісті сумен микстуралар технологиясы. Микстураларды орамдау және сапасын бағалау. | 2 ОН 3 ОН 4 ОН | 3 | Жеке жұмыс істеу, кіші топтарда жұмыс істеу | Тестілеу, оқыту және ситуациялық есептер шығару, зертханалық жұмыстың орындалуын бақылау |
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Сұйық дәрілік түрлерді бюреткалық жүйені қолданып дайындау бойынша нұсқаудың негізгі ережелері. | Бюреткалық қондырғыны қолданып сұйық дәрілік түрлерді дайындау бойынша нұсқаудың негізгі қағидалары. Сұйық дәрілік түрлерді салмақ-көлемдік тәсілмен дайындау. Бюреткалық жүйелер, қондырғылар және оларды эксплуатациялау ережелері. Ерітінділерді жетілдіру бағыттары: «кұрғақ» микстуралар, микстура-концентраттар жасау, консервілеу, корригирлеу, кіші механизация құралдарын ендіру. | 5 ОН 7 ОН | 1/4 | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | Портфолио |
| 5 | Дәріс. Бейсу ерітінділер. Бейсу ерітінділер технологиясы. | Бейсу ерітінділер. Анықтамасы. Сипаттамасы. Еріткіштің табиғаты бойынша жіктелуі. Технологиялық үдерістің сатылары. Бейсу ерітінділерін дайындау ерекшеліктері. | 1 ОН | 1 | Тақырыптық | Тақырып бойынша блиц-сауалнама |
| | Зертханалық сабақ. Стандартты фармакопоялық сұйықтықтарды | Фармпщевтік іс-тәжірибеде қолданылатын стандартты (фармакопоялық) сұйықтықтар. Жіктелуі. Стандартты фармакопоялық | 2 ОН 3 ОН 4 ОН | 3 | Жеке жұмыс істеу, кіші топтарда жұмыс істеу | Тестілеу, оқыту және ситуациялық есептер шығару, |

| | | | | | | |
|---|---|---|----------------------|-----|---|--|
| | сұйылту. Бейсу ерітінділерді дайындау. | сұйықтықтарды сұйылту. Бейсу ерітінділер. Бейсу ерітінділер технологиясында қолданылатын еріткіштер және олардың сипаттамасы. Ұшқыш және ұшқыш емес еріткіштерде бейсу ерітінділер технологиясының ерекшеліктері, сулы ерітінділер технологиясынан айырмашылығы. Этанол еріткіш ретінде. Сұйылту әдістері. ҚР ДСМ бұйрықтарының талаптарын сақтап этанолмен жұмыс істеу ережесі. Бейсу ерітінділердің сапасын бағалау. | | | | зертханалық жұмыстың орындалуын бақылау |
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Бейсу дисперстік орталар. Сипаттамасы, оларға қойылатын талаптар. | Бейсу еріткіштер. Сипаттамасы. Оларға қойылатын талаптар. Этил спирті, оны сұйылту. Этил спиртін сақтау және есепке алу. Табиғи және синтетикалық еріткіштер. | 5 ОН 7 ОН | 1/5 | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | Портфолио |
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Ішуге және сырт тәнге қолданылатын тамшылар. Технологиясының ерекшеліктері. | Тамшылар дәрілік түр ретінде. Анықтамасы. Сипаттамасы. Жіктелуі. Тамшыларға қойылатын талаптар. Тамшыларды дайындау сатылары. Орамдау. Сапасын бағалау. Сақтау. | 5 ОН 7 ОН | | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | Портфолио |
| 6 | Зертханалық сабақ. Жоғары молекулалық қосылыстар және қорғалған коллоидтық ерітінділер технологиясы. | Жоғары молекулалық қосылыстар ерітінділері технологиясының сатылары. Пепсин, желатин, крахмал, метилцеллюлоза, натрий-карбоксиметилцеллюлоза және басқа синтетикалық жоғары молекулалық қосылыстар ерітінділерін дайындау ерекшеліктері. Коллоидтардың мицеллалар құрамына байланысты технологиялық тәсілдері. Колларгол және протаргол сипаттамалары, олардың ерітінділерін фильтрлеу ерекшеліктері. Сапасын бағалау. Орамдау. | 2 ОН 3 ОН 4 ОН | 2 | TBL әдісімен шағын топтарда оқыту | Тестілеу, оқыту және ситуациялық есептер шығару, зертханалық жұмыстың орындалуын бақылау |
| | ОБӨЖ/БӨЖ | Сақтау кезінде ерітінділерде | 5 ОН | 1/5 | Әдебиетпен | Портфолио |

| | | | | | | |
|---|--|--|----------------------|-----|--|--|
| | БӨЖ тапсырмасы: ЖМҚ және коллоидты ерітінділердегі өзгерістер (коацервация, сілбілену және т.б.). Гетерогенді жүйелердің агрегативті, кинетикалық және конденсациялық тұрақтылығы. | өзгерістер тудыратын тұздану, коацервация, сілбілену және басқа процестер. Гетерогенді жүйелердің агрегативті, кинетикалық және конденсациялық тұрақтылығы. | 7 ОН | | және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | |
| 7 | Дәріс. Суспензиялар және ішуге арналған эмульсиялар. Дайындау әдістері. | Суспензиялар және эмульсиялар. Анықтамасы. Сипаттамасы. Жіктелуі. Оларға қойылатын талаптар. Суспензиялар технологиясында қолданылатын, дәрілік заттар сипаттамасы. Тұрақтандырғыштар, оларды сапалық және сандық таңдау. Суспензияларды алу әдістері: дисперстік және конденсациялық. Суспензияны дисперсті әдіспен дайындаудың сатылары. Майлы эмульсиялар технологиясының сатылары. Тұрақтандырғышты таңдау және есептеу. Дәрілік заттарды эмульсияға енгізу. | 1 ОН | 1 | Тақырыптық | Тақырып бойынша блиц-сауалнама |
| | Зертханалық сабақ. Гидрофильді және гидрофобты заттармен суспензиялар дайындау. | Суспензиялар дәрілік түр ретінде. Суспензия түзілу жағдайлары. Суспензиялар тұрақтылығына әсер ететін факторлар. Суспензияларды алудың әдістері: дисперстік, конденсациялық. Гидрофильді және гидрофобты заттармен суспензиялар дайындау. | 2 ОН 3 ОН 4 ОН | 3 | Жеке жұмыс істеу, кіші топтарда жұмыс істеу | Тестілеу, оқыту және ситуациялық есептер шығару, зертханалық жұмыстың орындалуын бақылау |
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақылау. | Бақылауға дәрістердің, тәжірибелік сабақтардың және БӨЖ 1-7 аптадағы тақырыптарының мазмұны енеді. | 3 ОН 4 ОН 5 ОН | 1/4 | Жеке жұмыс жасау | Тестілеу, ауызша сұрау |
| 8 | Зертханалық сабақ. Дәнмен және | Эмульсиялар дәрілік түр ретінде. Шикізат материалына және дайындау тәсіліне | 2 ОН 3 ОН 4 ОН | 3 | Жеке жұмыс істеу, кіші топтарда | Тестілеу, оқыту және ситуациялық |

| | | | | | | |
|---|--|--|----------------------|-----|---|--|
| | маймен эмульсиялар дайындау. | байланысты эмульсиялардың түрлері. Дәннен жасалған эмульсия дайындау үшін қолданылатын дәрілік шикізат. Тұқымдардың және жемістің қабығының түріне байланысты шикізатты өңдеу. Майлы эмульсиялар дайындау тәсілдері. Эмульсия құрамына дәрілік заттарды енгізу. Сапасын бағалау және босатуға безендіру. | | | жұмыс істеу | есептер шығару, зертханалық жұмыстың орындалуын бақылау |
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Суспензия және эмульсияны дәрілік түр ретінде тұрақтандыру үшін қолданылатын ЖМҚ және БАЗ. | Фармацевтикалық тәжірибеде суспензия мен эмульсияны тұрақтандыру үшін қолданылатын ЖМҚ және БАЗ. Олардың беттік құбылыстарының физика-химиялық негізінде тұрақтандырушы қасиеттері. ГЛБ мөлшерінің БАЗ және ЖМҚ тұрақтандырушы қасиетіне әсері. Суспензиялар мен эмульсиялардың даму перспективалары: тұрақтандырғыштар ассортиментін кеңейту, кіші механизация құралдарын, сапасын бағалаудың жетілген (инструментальды) әдістерін ендіру және т.б. | 5 ОН 7 ОН | 1/5 | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | Портфолио |
| 9 | Дәріс. Тұнбалар және қайнатпалар - дәрілік өсімдік шикізаттарынан алынған сулы сығындылар. Сулы сығындылар сапасына әсер ететін факторлар. | Тұнбалар және қайнатпалар. Анықтамасы. Экстракциялық дәрілік түрлердің маңызы. Сулы сығындылардың сипаттамалары және жіктелуі. Тұнбалар мен қайнатпаларға қойылатын талаптар. Сығындылау сапасына әсер ететін факторлар. | 1 ОН | 1 | Тақырыптық | Тақырып бойынша блиц-сауалнама |
| | Зертханалық сабақ. Құрамында алкалоидтар, жүрек гликозидтері, эфир майлары, сапониндер, иілік заттары және антрогликозидтер | Сулы сығындылар дәрілік түр ретінде. Өсімдік шикізатын сумен экстракциялау механизмі. Сулы сығындылардың сапасына әсер етуші факторлар. Құрамында алкалоидтар, жүрек гликозидтері, эфир майлары, сапониндер, иілік заттары, антрогликозидтер | 2 ОН 3 ОН 4 ОН | 2 | Жеке жұмыс істеу, кіші топтарда жұмыс істеу | Тестілеу, оқыту және ситуациялық есептер шығару, зертханалық жұмыстың орындалуын бақылау |

| | | | | | | |
|----|--|---|----------------------|-----|---|--|
| | және шырышты заты бар шикізатпен сулы сығындылар дайындау. | және шырышты заты бар шикізатпен сулы сығынды дайындау ерекшеліктері. МФ талаптарына және нормативті құжаттар талаптарына сәйкес сулы сығындының сапасын бағалау. Тұнба және қайнатпа дайындау үшін қолданылатын экстракт-концентраттар. Технологиясының ерекшеліктері. Сапасын бағалау және безендіру. | | | | |
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Сығындылау - десорбция, еріту және диффузия процестерінің бірлігі ретінде. Сығындылау процессінде молекулалық және конвективті диффузия теорияларының негізгі ережелерін қолдану. | Сығындылау – десорбция, еру және диффузия процестерінің бірлігі ретінде. Сығындылау процесіне молекулалық және конвективтік диффузия теориясының негізгі ережелерін қолдану. Сығындылау сапасына әсер ететін Шукарев-Фик заңы. Дәрілік шикізаттағы әсер етуші және қосымша заттардың физикалық-химиялық қасиеттерінің сығындылау процесіне әсері. Сулы сығындыларды жетілдіру: консерванттарды енгізу арқылы сулы сығындылардың тұрақтылығын тұрақтандыру, кіші механизация құралдарын қолдану, экстракттар ассортиментін кеңейту, сулы сығындылардың сапасын бағалаудың объективті, жетілдірілген әдістерін жасау. | 5 ОН 7 ОН | 1/5 | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | Портфолио |
| 10 | Зертханалық сабақ. Гомогенді және гетерогенді линименттерді дайындау. | Линименттер. Анықтамасы. Жіктелуі. Сипаттамасы. Оларға қойылатын негізгі талаптар. Линименттерді дайындау технологиясы. Номенклатуралары. МФ басылымына енген официналды линименттер. МФ және нормативтік құжаттар талабына сай линименттердің сапасын бағалау, босатуға безендіру және сақтау ережелері. | 2 ОН 3 ОН 4 ОН | 3 | Жеке жұмыс істеу, кіші топтарда жұмыс істеу | Тестілеу, оқыту және ситуациялық есептер шығару, зертханалық жұмыстың орындалуын бақылау |
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: | Суспензиялық, эмульсиялық | 5 ОН | 1/4 | Әдебиетпен | Портфолио |

| | | | | | | |
|----|--|--|----------------------|-----|---|--|
| | Линименттер технологиясын жетілдіру. Линименттердің тұрақтылығын арттыру үшін қосымша заттарды қолдану. | және аралас линименттердің тұрақтылығын арттыру жолдары. Жаңа эмульгаторларды, қоюландырғыштарды және т.б. таңдау және пайдалану. Антиоксиданттарды қолдану арқылы липофильді негіздердің химиялық тұрақтылығын арттыру. Линименттердің микробтық тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін қолданылатын консерванттар. | 7 ОН | | және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | |
| 11 | Дәріс. Жағар майлар дәрілік түр ретінде. Дәрілік заттарды жағар майға енгізудің негізгі ережелері. | Жағар майлар дәрілік түр ретінде. Анықтамасы. Сипаттамасы. Дәрілік заттарды жағар майларға енгізудің негізгі ережелері. Дәрілік заттар бөлшектері өлшемдерінің жағар майлардың биологиялық тиімділігіне әсері. Жағар майлар технологиясы. | 1 ОН | 1 | Тақырыптық | Тақырып бойынша блиц-сауалнама |
| | Зертханалық сабақ. Жағар майлар технологиясы. | Жағар майлар. Анықтамасы. Жіктелуі. Дәрілік заттарды жағар майға енгізудің негізгі ережелері. Гомогенді және гетерогенді жағар майлардың технологиясының ерекшелігі. МФ енгізілген официналды жағар майлар. Жағар майларды орамдау және безендіру ережелері. Жағар майлардың сапасын бағалау. | 2 ОН 3 ОН 4 ОН | 3 | Жеке жұмыс істеу, кіші топтарда жұмыс істеу | Тестілеу, оқыту және ситуациялық есептер шығару, зертханалық жұмыстың орындалуын бақылау |
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Жағар майлар үшін негіздер. Оларға қойылатын талаптар. Жағар май негіздерінің сипаттамасы және жіктелуі. | Жағар май негіздері. Оларға қойылатын талаптар. Негіздердің жіктелуі: липофильді, гидрофильді, дифильді. Жағар майлардағы дәрілік заттардың биологиялық тиімділігіне негіздердің әсері. Жағар май негіздерінің сипаттамалары (көмірсулар, майлар, силикондар, ақ уыз және полисахаридтер гелдері, полиэтиленоксидтер). Құрамында ланолин және оның туындылары, пентол, сорбитанолеат, жоғары | 5 ОН 7 ОН | 1/5 | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | Портфолио |

| | | | | | | |
|----|---|--|----------------------|-----|---|--|
| | | молекулалы спирттер және т.б. дифильді негіздер. | | | | |
| 12 | Дәріс. Суппозиторийлер дәрілік түр ретінде. Суппозиторийлерді дайындау әдістері. | Суппозиторийлер дәрілік түр ретінде. Анықтамасы. Сипаттамасы. Суппозиторийлердің белгіленуі бойынша жіктелуі. Суппозиторийлерді алу әдістері: колмен илеу, қалыпқа құю, престеу. Алу тәсіліне байланысты суппозиторийлер технологиялық үдерістің сатылары. | 1 ОН | 1 | Тақырыптық | Тақырып бойынша блиц-сауалнама |
| | Зертханалық сабақ. Суппозиторийлер технологиясы. | Суппозиторийлер. Анықтамасы. Жіктелуі. Оларға қойылатын талаптар. Суппозиторийлерді қолмен илеу және қалыпқа құю әдісімен дайындау сатылары. Суппозиторийлердің сапасын бағалау. | 2 ОН 3 ОН 4 ОН | 2 | Жеке жұмыс істеу, кіші топтарда жұмыс істеу | Тестілеу, оқыту және ситуациялық есептер шығару, зертханалық жұмыстың орындалуын бақылау |
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Суппозиторийлер үшін негіздер, оларға қойылатын талаптар. Суппозиторийлер негіздерінің сипаттамасы, жіктелуі және номенклатурасы. | Суппозиторийлер үшін негіздер, оларға қойылатын талаптар. Суппозиторийлер негіздерінің жіктелуі: гидрофобты, гидрофильді. Какао майы және оның аналогтарының сипаттамалары: гидроденген (кондитерлік) майлар, олардың эмульгаторлармен балқымалары, витепсол, лазупол. Полиэтиленоксидтер, желатин-глицеринді және басқа негіздер. Негіздердің дәрілік заттардың биологиялық тиімділігіне әсері. Сабынды-глицеринді суппозиторийлер. | 5 ОН 7 ОН | 1/5 | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | Портфолио |
| 13 | Дәріс. Стерильді және асептикалық жағдайда дайындалатын дәрілік түрлер. Шаншуға арналған ерітінділер технологиясы. | Шаншуға арналған дәрілік түрлер. Анықтамасы. Сипаттамасы. Шаншуға арналған ерітінділерді дайындаудың технологиялық схемасы. Изотондық және инфузиялық ерітінділер технологиясы. Изотондық, изогидрлік, изоиондық талаптары. | 1 ОН | 1 | Тақырыптық | Тақырып бойынша блиц-сауалнама |

| | | | | | | |
|----|---|--|----------------------|-----|---|--|
| | Зертханалық сабақ. Шаншуға арналған ерітінділер технологиясы. | Шаншуға арналған ерітінділерді дайындаудың технологиялық схемасы. Шаншуға арналған ерітінділер технологиясын регламенттейтін инструкциялар және бұйрықтар. Шаншуға арналған ерітінділерді тұрақтандыру. Шаншуға арналған ерітінділердің сапасын бағалау. | 2 ОН 3 ОН 4 ОН | 3 | Жеке жұмыс істеу, кіші топтарда жұмыс істеу | Тестілеу, оқыту және ситуациялық есептер шығару, зертханалық жұмыстың орындалуын бақылау |
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Стерильдеу – асептикалық жағдайдың негізгі факторларының бірі ретінде. Дәрілік түрлер технологиясында стерильдеу әдістері. Аппараттар. | Дәрілік және қосымша заттардың физикалық-химиялық қасиеттеріне және микроорганизмдердің өмір сүру қабілетіне байланысты объектілер стерильдігінің сенімділігін қамтамасыз ету. Стерильдеу әдістері. Аппараттар. Объектілер қасиеттері және олардың санына байланысты стерильдеу тәртiптері. Стерильділікті тексеру. Стерильдеудің әртүрлі әдістердегі қауіпсіздік техникасы. | 5 ОН 7 ОН | 1/4 | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | Журнал мақалаларын талдау (RBL элементтерімен) |
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Пирогенді заттар. Дәрілік түрлердің апиогендігін қамтамасыз ету жағдайлары. | Пирогенді заттар. Олардың табиғаты. Пирогенді заттардың қайнар көздері. Биологиялық және физика-химиялық тәсілдерді қолданып пирогенділікті тексеру. Депирогенизация. | 5 ОН 7 ОН | | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | Портфолио |
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Шаншуға арналған су. Оны алу үшін аппараттар. Құрылымының ерекшеліктері. | Шаншуға арналған дәрілік түрлер үшін еріткіштер. Шаншуға арналған су. Қойылатын талаптар. Аппараттар, олардың конструкцияларының ерекшеліктері. Тамшыаулағыш қондырғылар. Суды жинау және сақтау. Шаншуға арналған судың сапасын тексеру. Шаншуға арналған суды стандарттауды, сақтауды, алуды нормалайтын құжаттар. | 5 ОН 7 ОН | | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау | Портфолио |
| 14 | Зертханалық | Инфузиялық ерітінділер. | 2 ОН | 3 | Жеке жұмыс | Тестілеу, |

| | | | | | | |
|--|---|--|----------------------|------------|--|---|
| | <p>сабақ. Инфузиялық ерітінділерді дайындау.</p> | <p>Изотондау, изогидрлеу, изоиондау талаптары. Вант-Гофф, Рауль заңдары және дәрілік заттардың натрий хлориді бойынша изотондық эквиваленттері негізінде изотондық концентрацияларды есептеу. Шокқа қарсы және дезинтоксикациялық ерітінділер.</p> | <p>3 ОН 4 ОН</p> | | <p>істеу, кіші топтарда жұмыс істеу</p> | <p>оқыту және ситуациялық есептер шығару, зертханалық жұмыстың орындалуын бақылау</p> |
| | <p>ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Ерітінділерді механикалық қоспалардан тазарту. Шаншуға арналған ерітінділерді фильтрлеу үшін қолданылатын аппараттар және фильтрлер.</p> | <p>Ерітіндіні механикалық қоспадан тазартудың негізгі принциптері. Фильтрлеуші материалдар, оларға қойылатын талаптар. Шаншуға арналған ерітінділерді фильтрлеу үшін қолданылатын фильтрлер және аппараттар. Шыны фильтрлері бар вакуум-фильтрлеуші қондырғылар. Фильтрлеуші материалдары әртүрлі саңырауқұлақ-фильтрлер, көп саңлаулы фильтрлер.</p> | <p>5 ОН 7 ОН</p> | <p>1/5</p> | <p>Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау</p> | <p>Портфолио</p> |
| | <p>ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Шаншуға арналған ерітінділерді орамдаушы және тығындаушы материалдар. Бұйрықтар және нұсқаулар.</p> | <p>Шаншуға арналған ерітінділер үшін қолданылатын құтыларға қойылатын талаптар. Шынының химиялық тұрақтылығы және оның мәні. Шаншуға арналған ерітінділер үшін қолданылатын құтыларды дайындау және сынау. Шаншуға арналған ерітінділерді тығындау. Табиғи және синтетикалық каучуктен жасалған резина тығындар, оларға қойылатын талаптар. Өңдеу. Шаншуға арналған ерітінділер құтыларын тығындау. Сыйымдылықтары әртүрлі флакондарды тығындау үшін қолданылатын машиналар.</p> | <p>5 ОН 7 ОН</p> | | <p>Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау</p> | <p>Портфолио</p> |
| | <p>ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Жаңа туған және жасына дейінгі балаларға арналған дәрілік түрлер.</p> | <p>Балаларға арналған дәрілік түрлер. Балаларға арналған дәрілік түрлерге қойылатын талаптарды регламенттейтін құжаттар. Жаңа туған және 1 жасқа дейінгі балаларға</p> | <p>5 ОН 7 ОН</p> | | <p>Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс</p> | <p>Портфолио</p> |

| | | | | | | |
|----|---|--|----------------------|---|---|--|
| | Нормативті құжаттар. | арналған дәрілік түрлерді дайындаудың асептикалық жағдайлары. Ішуге арналған ерітінділер, ұнтақтар, сепшелер, майлар технологиясы. Балаларға арналған дәрілік түрлерді стерильдеу, бөлшектеу, тасымалдау. Балаларға арналған дәрілік түрлерді безендіру. Рецептің безендірілуі. | | | жасау | |
| 15 | Дәріс. Дәріхана жағдайында дайындалатын офтальмологиялық дәрілік түрлер. | Офтальмологиялық дәрілік түрлер. Анықтамасы. Тамшылар, жағар майлар, басуға арналған ерітінділер. Сипаттамалары. Көз дәрілік түрлеріне қойылатын талаптар. Технологиялық процесс сатылары. | 1 ОН | 1 | Тақырыптық | Тақырып бойынша блиц-сауалнама |
| | Зертханалық сабақ. Көз тамшылары мен көз жағар майлары технологиясы. Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлер. | Көз тамшылары. Анықтамасы. Сипаттамасы. Қойылатын талаптар. Көз тамшыларын дайындау ерекшеліктері. Көз тамшыларын құрғақ заттарды ерітіп және олардың концентрлі ерітінділерін пайдаланып дайындау. Көз жағар майларының технологиясы. Көз жағар майларын дайындауда қолданылатын негіздер. Көзге арналған дәрілік түрлердің сапасын бағалау. Құрамында антибиотиктер кіретін дәрілік түрлер. Анықтамасы. Сипаттамасы. Номенклатурасы: ұнтақтар, ерітінділер, жағар майлар, суппозиторийлер. Оларға қойылатын талаптар. Қосымша заттарды таңдау және антибиотиктер тұрақтылығына байланысты технологиясының ерекшеліктері. Сапасын бағалау. Орамдау. Сақтау. Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлерді жетілдіру: тұрақтылықты арттыру, жаңа қосымша заттар, | 2 ОН 3 ОН 4 ОН | 2 | Жеке жұмыс істеу, кіші топтарда жұмыс істеу | Тестілеу, оқыту және ситуациялық есептер шығару, зертханалық жұмыстың орындалуын бақылау |



| | | стерильдеудің жаңа әдістерін ендіру және т.б. | | | | |
|---|---|--|---|--|---|-------------------------------|
| | ОБӨЖ/БӨЖ БӨЖ тапсырмасы: Аралық бақылау. | Бақылауға дәрістердің, тәжірибелік сабақтардың және БӨЖ 8-15 аптадағы тақырыптарының мазмұны енеді. | 3 ОН 4 ОН 5 ОН | 1/5 | Жеке жұмыс жасау | Тестілеу, ауызша сұрау |
| Аралық аттестаттауды дайындау және өткізу | | | 15 | | | |
| 9. Оқыту және бағалау әдістері | | | | | | |
| 9.1 | Дәріс | Презентация түрінде тақырыптық дәрістер. | | | | |
| 9.2 | Тәжірибелік сабақ | Зертханалық сабақтар: жеке жұмыс істеу, кіші топтарда жұмыс істеу. | | | | |
| 9.3 | ОБӨЖ/БӨЖ | Әдебиетпен және электронды мәліметтер базасымен жұмыс жасау, оқыту және ситуациялық тапсырмаларды орындау, реферат, презентация, портфолио, эссе дайындау, тест тапсырмаларын құрастыру, журнал мақалаларын талдау және т. б. | | | | |
| 9.4 | Аралық бақылау | Жеке жұмыс жасау. Тестілеу, ауызша сұрау. | | | | |
| 10. Бағалау критерийлері | | | | | | |
| 10.1 Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері | | | | | | |
| ОН № | Оқыту нәтижелері | Қанағаттанарлықсыз | Қанағаттанарлық | Жақсы | Өте жақсы | |
| ОН1 | Дәрілік құралдарды дайындауды, сапасын бағалауды, сақтауды және қолдануды реттейтін нормативті құжаттардың негізгі ережелерін білу. | 1. Дәрілік түрлердің сипаттамасы мен жіктелуін білмейді. 2. Дәрілік құралдарды дайындауды, сапасын бақылауды және сақтауды реттейтін нормативтік құжаттардың негізгі ережелерін білмейді. 3. Мемлекеттік фармакопеяның құрылымы мен мазмұнын білмейді. | 1. Дәрілік түрлердің сипаттамасын және жіктелуін толық тұжырымдамайды. 2. Дәрілік құралдарды дайындауды, сапасын бақылауды және сақтауды реттейтін нормативтік құжаттардың негізгі ережелерін білмейді. 3. Мемлекеттік фармакопеяның құрылымы мен мазмұнына толық білмейді. | 1. Дәрілік түрдің сипаттамасы мен жіктелуін сипаттайды. 2. Дәрілік құралдарды дайындауды, сапасын бақылауды және сақтауды реттейтін нормативтік құжаттардың негізгі ережелерін біледі. 3. Мемлекеттік фармакопеяның құрылымы мен мазмұнына жақсы біледі. | 1. Дәрілік түрлердің өз бетінше сипаттайды және жіктелуін нақты жүйелейді. 2. Дәрілік құралдарды дайындауды, сапасын бақылауды және сақтауды реттейтін нормативтік құжаттардың негізгі ережелерін еркін түсіндіреді. 3. Мемлекеттік фармакопеяның құрылымы мен мазмұнын өз бетінше қолданады. | |
| ОН2 | Дәрілік құралдарды дайындау бойынша өндірістік | 1. Жұмыс орнын өрескел қателіктермен дайындады. 2. Ингредиенттер | 1. Өз жұмыс орнын қателіктермен дайындады. 2. Ингредиенттер | 1. Өз жұмыс орнын болар-болмас қатемен дайындады. 2. Ингредиенттер | 1. Жұмыс орнын өз бетінше, қатесіз дайындады. 2. Ингредиенттерд | |

| | | | | | |
|-----|--|--|--|---|--|
| | <p>процесті ұйымдастырады, ҚР ДСМ нормативті құжаттарына және Тиісті дәріханалық тәжірибе (GPP) талаптарына сәйкес дәріхана жағдайында барлық дәрілік түрлерді, концентраттарды, жартылай фабрикаларды, дәріхана ішілік дайындамаларды дайындайды.</p> | <p>дің мөлшерін қате есептеді. 3. Дәрілік препаратты дайындаудың дұрыс емес технологиясын таңдады және оның теориялық негіздемесін келтірмеді. 4. Дәрілік препаратты орамдауды және безендіруді дұрыс емес орындады.</p> | <p>дің мөлшерін нашар есептеді. 3. Дәрілік препаратты дұрыс дайындады, бірақ технологиясы ұтымды емес және теориялық негіздемесіз. 4. Дәрілік препаратты орамдауды және безендіруді қате орындады.</p> | <p>дің мөлшерін есептей алады. 3. Дәрілік препаратты дұрыс дайындады, бірақ фармацевтикалық тәртіпті сақтаудағы тұрақсыз қателіктер жіберді. 4. Дәрілік препаратты орамдау және безендіруде жеңіл-желпі қателіктер жіберді.</p> | <p>дің мөлшерін өз бетінше, қатесіз есептеді. 3. Дәрілік препаратты өз бетінше, қатесіз дайындады. 4. Дәрілік препаратты өз бетінше, қатесіз орамдады және безендірді.</p> |
| ОН3 | <p>Жазбаша жұмыстарды (реферат, эссе, тест және тапсырмалары және т.б.) орындау кезінде, сабақтар мен емтихандарда, зерттеулерде өз позициясын білдіруде, академиялық қызметкерлермен, оқытушылармен және басқа да білім алушылармен қарым-қатынаста білім алушының адалдығын білдіретін құндылықтар мен принциптердің жиынтығын біледі және түсінеді.</p> | <p>Жазбаша жұмыстарды орындау кезінде, сабақтар мен емтихандарда, зерттеулерде білім алушының адалдығын білдіретін құндылықтар мен принциптердің жиынтығын білмейді және түсінбейді.</p> | <p>Жазбаша жұмыстарды орындау кезінде, сабақтар мен емтихандарда, зерттеулерде білім алушының адалдығын білдіретін кейбір құндылықтар мен принциптерді біледі және түсінеді.</p> | <p>Жазбаша жұмыстарды орындау кезінде, сабақтар мен емтихандарда, зерттеулерде білім алушының адалдығын білдіретін құндылықтар мен принциптердің жиынтығын біледі және түсінеді.</p> | <p>Жазбаша жұмыстарды орындау кезінде, сабақтар мен емтихандарда, зерттеулерде білім алушының адалдығын білдіретін құндылықтар мен принциптердің толық жиынтығын біледі және нақты түсінеді.</p> |
| ОН4 | <p>Кәсіби қызмет саласында анықтамалық және ғылыми фармацевтикалық</p> | <p>Кәсіби қызмет саласында анықтамалық және ғылыми фармацевтикалық</p> | <p>Кәсіби қызмет саласында анықтамалық және ғылыми фармацевтикал</p> | <p>Кәсіби қызмет саласында анықтамалық және ғылыми фармацевтикал</p> | <p>Кәсіби қызмет саласында анықтамалық және ғылыми фармацевтикалық</p> |

| | | | | | |
|-----|---|--|---|--|--|
| | әдебиеттермен, электрондық деректер базасымен және компьютерлік оқыту бағдарламаларымен жұмыс істеу қабілетін көрсетеді. | әдебиеттермен, электрондық деректер базасымен және компьютерлік оқыту бағдарламаларымен жұмыс істей алмайды. | Ық әдебиеттермен, электрондық деректер базасымен және компьютерлік оқыту бағдарламаларымен нашар жұмыс істейді. | Ық әдебиеттермен, электрондық деректер базасымен және компьютерлік оқыту бағдарламаларымен жақсы жұмыс істейді. | әдебиеттермен, электрондық деректер базасымен және компьютерлік оқыту бағдарламаларымен жұмысты өз бетінше сипаттайды және нақты жүйелейді. |
| ОН5 | Қысқа, құрылымдалған мәтін арқылы өз ойын негіздейді, стилистикалық сауатты сөйлем құрастырады, әдеби дереккөздерді дұрыс көрсетеді. | Өз ойларын негіздей және сипаттай алмайды, әдеби дереккөздерді дұрыс көрсетпейді. | Өз ойларын жеткілікті түрде нақты сипаттамады, сөйлемнің стилистикалық құрылысында және әдеби дереккөздерді безендіруде қателіктер жіберді. | Өз ойларын сипаттады, сөйлемдерді стилистикалық тұрғыдан сауатты құрастырды, әдеби дереккөздерді безендіру кезінде шамалы қателіктер жібереді. | Өз ойларын нақты негіздеді, сөйлемдерді стилистикалық тұрғыдан сауатты құрастырды, әдеби дереккөздердің тізімін дұрыс көрсетті. |
| ОН6 | Білім алушыларға және басқа да қызығушылық танытқан тұлғаларға дәрілік құралдар өндірісінде инновациялық технологияларды жасау және ендіру бойынша білімін жеткізуге қабілетті. | Білім алушыларға және басқа да қызығушылық танытқан тұлғаларға фармацевтикалық өндіріс саласында инновациялық технологияларды жасау және енгізу бойынша білімін жеткізе алмайды. | Білім алушыларға және басқа да қызығушылық танытқан тұлғаларға фармацевтикалық өндіріс саласында инновациялық технологияларды жасау және енгізу бойынша білімін жарым-жартылай жеткізеді. | Білім алушыларға және басқа да қызығушылық танытқан тұлғаларға фармацевтикалық өндіріс саласында инновациялық технологияларды жасау және енгізу бойынша білімін жеткізеді. | Білім алушыларға және басқа да қызығушылық танытқан тұлғаларға фармацевтикалық өндіріс саласында инновациялық технологияларды жасау және енгізу бойынша білімін нақты жеткізеді. |
| ОН7 | Ақпаратты іздеуде заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданады, фармацевтика ғылымдары саласында алынған деректерді жүйелейді және оларды практикалық қызметке | Халықаралық деректер базасында; нормативтік құжаттамада, ҚР нормативтік-құқықтық актілерінде; дәлелді медицина базасында ақпарат іздеуді білмейді. | Халықаралық деректер базасында; нормативтік құжаттамада, ҚР нормативтік-құқықтық актілерінде; дәлелді медицина базасында ақпарат іздеуді оқытушы көмегімен жүргізеді. | Халықаралық деректер базасында; нормативтік құжаттамада, ҚР нормативтік-құқықтық актілерінде; дәлелді медицина базасында ақпарат іздеуді біледі. | Халықаралық деректер базасында; нормативтік құжаттамада, ҚР нормативтік-құқықтық актілерінде; дәлелді медицина базасында ақпаратты өз бетінше іздейді. |



бейімдейді.

| 10.2 Бағалау әдістері және критерийлері | | | |
|--|---------------------------------------|--|--|
| Зертханалық сабаққа арналған тексеру парағы | | | |
| 1. | Ауызша сұрау | Білімді бағалаудың көп баллдық жүйесі бойынша бағаланады | |
| 2. | Зертханалық жұмысты орындау | Өте жақсы бағасы A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%) сәйкес | Зертханалық 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 бағасы B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%) сәйкес | Зертханалық жұмыстарды уақытысында орындады және ескертулерсіз есеп тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенді қатысты, бірақ қателіктер жіберді. |
| | | Қанағаттанарлық бағасы C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%) сәйкес | Зертханалық жұмыстарды уақытысында орындады және есеп тапсырды. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенділік танытпады, оқытушының көмегін қажетсінді. |
| | | Қанағаттанарлықсыз бағасы FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%) сәйкес | Бағдарламада көрсетілген зертханалық жұмыстарды түгел орындамады. Есепті тапсырмады. Орындау кезінде принципіалды қателіктер жіберді. Жұмыс нәтижелерін талқылауда белсенділік көрсетпеді. |
| 3. | Оқыту және ситуациялық есептер шығару | Өте жақсы бағасы A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%) сәйкес | Жұмысты орындауда белсенділік танытты, оригиналды ойлау қабілетін, материалды терең білетінін көрсетті, талқылау кезінде басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданды. |
| | | Жақсы бағасы B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%) сәйкес | Жұмысты орындауда белсенділік танытты, материалды білетінін көрсетті, білім алушының өзімен түзетілген түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді. |
| | | Қанағаттанарлық бағасы C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%) сәйкес | Жұмыс барысында пассивті, түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, материалды жүйелеу кезінде үлкен қиындыққа тап болды. |
| | | Қанағаттанарлықсыз бағасы FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%) сәйкес | Жұмыс істеуге қатыспады, оқытушының сұрағына жауап беру кезінде принципіалды қателіктер және дәл емес жауаптар берді, ғылыми терминологияны қолданбады. |
| 4. | Тестілеу | Білімді бағалаудың көп баллдық жүйесі бойынша бағаланады | |
| БӨЖ –ге арналған тексеру парағы | | | |
| 1 | Портфолио (реферат, эссе, | Өте жақсы бағасы A (4,0; 95-100%) | Портфолио өз бетінше 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып, ұқыпты орындаған және белгіленген |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | презентация, тесттік тапсырма дайындау және т.б.) | A- (3,67; 90-94%) сәйкес | уақытысында тапсырған және қорытынды жасалған. Портфолио құрамында: тақырыпқа сәйкес реферат, эссе, презентация, тесттік тапсырмалар, кроссвордтар және т.б. ойындар бар. Портфолионы қорғауда қойылған барлық сұрақтарға сеніммен және қатесіз жауап берді. |
| | | Жақсы бағасы B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%) сәйкес | Портфолио өз бетінше 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып, ұқыпты орындаған және белгіленген уақытысында тапсырған және қорытынды жасалған. Портфолио құрамында: тақырыпқа сәйкес реферат, эссе, презентация, тесттік тапсырмалар, кроссвордтар және т.б. ойындар бар. Қойылған сұрақтарға жауап беру кезінде принципіалды емес қателіктер жіберді. |
| | | Қанағаттанарлық бағасы C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%) сәйкес | Портфолио өз бетінше 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып, ұқыпты орындаған және белгіленген уақытысында тапсырған және қорытынды жасалған. Портфолио құрамында: тақырыпқа сәйкес реферат, эссе, презентация, тесттік тапсырмалар, кроссвордтар және т.б. ойындар бар. Қойылған барлық сұрақтарға сенімсіз жауап берді және принципіалды қателіктер жіберді. |
| | | Қанағаттанарлықсыз бағасы FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%) сәйкес | Портфолио өз бетінше 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып, ұқыпты орындаған және белгіленген уақытысында тапсырған және қорытынды жасалған. Портфолио құрамында: тақырыпқа сәйкес реферат, эссе, презентация, тесттік тапсырмалар, кроссвордтар және т.б. ойындар бар. Қойылған сұрақтарға жауап беру кезінде өрескел қателіктер жіберді және материалмен хабардар емес. |
| 2 | Рефератты дайындау және қорғау | Өте жақсы бағасы A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%) сәйкес | Өз бетінше 10-нан кем емес машинкаға басылған 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 бағасы B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%) сәйкес | Өз бетінше 10-нан кем емес машинкаға басылған 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 бағасы C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%) сәйкес | Өз бетінше 10-нан кем емес машинкаға басылған мәтінді, 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданып, рефератты ұқыпты орындаған және белгіленген уақытысында тапсырған. Рефераттың тақырыбына тиісті схемалар, кестелер, суреттер келтірілген. Рефератты қорғауда мәтінді оқиды. Қойылған барлық |

| | | | |
|---|-------------------------------|--|--|
| | | | сұрақтарға сенімсіз жауап берді және принципиалды қателіктер жіберді. |
| | | Қанағаттанарлықсыз бағасы FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%) сәйкес | 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. |
| 3 | Тақырыптың презентациясы | Өте жақсы бағасы A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%) сәйкес | 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 бағасы B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%) сәйкес | Презентация өз бетінше 20-дан кем емес слайдты қолданылып, белгіленген уақытында орындалған. 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданылған. Слайдтар мазмұнды және ықшамды. Қорғау кезінде автор тақырап бойынша жақсы білім көрсетті. Талқылау кезінде сұрақтарға дұрыс жауап беріп, принципиалды емес қателіктер жіберді, оны өзі дұрыстады. |
| | | Қанағаттанарлық бағасы C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%) сәйкес | Презентация өз бетінше 20-дан кем емес слайдты қолданылып, белгіленген уақытында орындалған. 5-тен кем емес әдебиеттерді қолданылған. Слайдтар мазмұнды емес. Сұрақтарға жауап беру кезінде принципиалды қателіктер жіберді. |
| | | Қанағаттанарлықсыз бағасы FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%) сәйкес | Презентация өз бетінше 20-дан кем слайдты қолданылып, белгіленген уақыттан кеш орындалған. 5-тен кем әдебиеттерді қолданылған. Слайдтар мазмұнды емес. Сұрақтарға жауап беру кезінде автор өрескел қателіктер жіберді және өз материалмен хабардар емес. |
| 4 | Тестік тапсырмаларды дайындау | Өте жақсы бағасы A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%) сәйкес | Тестік тапсырмаларда 10-нан кем емес сұрақтар бар. Белгіленген уақытта тапсырылған. Тестің негізі мазмұнды және сұрақ анық қойылған. Варианттардың жауаптары бір-типтес және сәйкес. Жауаптардың алгоритмі бар. Дұрыс жауаптар дәл көрсетілген. |
| | | Жақсы бағасы B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%) сәйкес | Тестік тапсырмаларда 10-нан кем емес сұрақтар бар. Белгіленген уақытта тапсырылған. Тестің негізі мазмұнды және сұрақ анық қойылған. Варианттардың жауаптары біртиптес емес. Жауаптардың алгоритмі бар. Дұрыс жауаптар дәл көрсетілген. |
| | | Қанағаттанарлық бағасы C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%) сәйкес | Тестік тапсырмаларда 10-нан кем емес сұрақтар бар. Белгіленген уақытта тапсырылған. Тестің негізі мазмұнды емес және сұрақ анық қойылмаған. Варианттардың жауаптары біртиптес емес. Жауаптардың алгоритмі бар. Дұрыс жауаптардың барлығы дәл көрсетілмеген. |

| | | | |
|---|---------------------|--|---|
| | | Қанағаттанарлықсыз бағасы FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%) сәйкес | Тестік тапсырмаларда 10-нан кем сұрақтар бар. Белгіленген уақытта тапсырылмаған. Тестің негізі мазмұнды емес және сұрақ анық қойылмаған. Варианттардың жауаптары біртүпте емес. Жауаптардың алгоритмі жоқ. Дұрыс жауаптардың 50% дәл көрсетілмеген. |
| 5 | Эссе дайындау | Өте жақсы бағасы A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%) сәйкес | Эссе уақытында орындалды, өздігінен жазылды, құрылым талаптарға толық сәйкес келеді. Эссе зерттелетін мәселені толығымен көрсетеді. Білім алушы проблемаға талдау жүргізді, өз қорытындыларын дәлелдеді және осы проблемаға өз талдауын ұсынды. Суреттер берілген. Қорғау кезінде ол барлық сұрақтарға дұрыс жауап берді. |
| | | Жақсы бағасы B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%) сәйкес | Эссе уақытында орындалды, өздігінен жазылды, құрылым талаптарға толық сәйкес келеді. Суреттер берілген. Қорғау кезінде мен сұрақтарға жауап беру кезінде қателіктер жібердім. |
| | | Қанағаттанарлық бағасы C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%) сәйкес | Эссе уақытында орындалды, өздігінен жазылды, құрылым талаптарға толық сәйкес келеді. Суреттер берілген. Қорғау кезінде ол қойылған сұрақтарға нашар бағдарланған. Өз тұжырымдарын жеткілікті түрде дәлелдеген жоқ. |
| | | Қанағаттанарлықсыз бағасы FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%) сәйкес | Эссе уақытында орындалмады. Мәселе аз қамтылған, мәселені талдау және өзіндік дәлелдеу жоқ, сұрақтарға жауап бермейді. |
| 6 | Кроссворд құрастыру | Өте жақсы бағасы A (4,0; 95-100%) A- (3,67; 90-94%) сәйкес | Кроссворд 7 немесе одан да көп сөзден құралған, сөздері бірнеше рет түйіскен, кроссвордтың сұрақтарында қателіктер жіберілмеген, сұрақтары ұқыпты және қажетті жауапты алдын-ала анықтайды, безендірілуі талапқа сай. |
| | | Жақсы бағасы B+ (3,33; 85-89%) B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (2,33; 70-74%) сәйкес | Кроссворд 7 сөзден құралған, сөздері 3 рет түйіскен, кроссвордтың сұрақтарында қателіктер жіберілмеген, сұрақтары ұқыпты, бірақ нақты емес, безендірілуі талапқа сай. |
| | | Қанағаттанарлық бағасы C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,0; 50-54%) сәйкес | Кроссворд 7 сөзден құралған, сөздері 2 рет түйіскен, кроссвордтың сұрақтары нақты емес, қателіктер жіберілген. |
| | | Қанағаттанарлықсыз бағасы FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24%) | Кроссворд 7 кем сөзден құралған, сөздері 2 кем немес түйіспейді, кроссвордтың сұрақтарында принципіалды, өрескел қателіктер жіберілген. |

| | | | |
|---|--|--|--|
| 7 | Журнал мақалаларын талдау (RBL элементтерімен) | сәйкес | |
| | | Өте жақсы бағасы A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%) сәйкес | Білім алушы тақырыпқа сәйкес ғылыми мақаланы талқылауда белсенділік танытты, оригиналды ойлау қабілетін, материалды терең білетінін көрсетті, талқылау кезінде тақырып бойынша ғылыми жетістіктерді көрсете білді. |
| | | Жақсы бағасы B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70%) сәйкес | Білім алушы тақырыпқа сәйкес ғылыми мақаланы талқылауда белсенділік танытты, материалды білетінін көрсетті, білім алушының өзімен түзетілген қателіктер жіберді. |
| | | Қанағаттанарлық бағасы C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%) сәйкес | Білім алушы ғылыми мақаланы талқылау барысында пассивті, түбегейлі емес дәлсіздіктер немесе қателіктер жіберді, материалды жүйелеу кезінде үлкен қиындыққа тап болды. |
| | | Қанағаттанарлықсыз бағасы FX(0,5;25-49) F (0; 0-24) Сәйкес | Білім алушы оқытушының мақала бойынша сұрағына жауап беру кезінде қателіктер жіберді және дәл емес жауаптар берді, ғылыми терминологияны қолданбады. |

10.3 Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі

| Әріптік жүйемен бағалау | Баллдардың сандық эквиваленті | Пайыздық мазмұны | Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау |
|-------------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------|
| A | 4,0 | 95-100 | Өте жақсы |
| A - | 3,67 | 90-94 | |
| B + | 3,33 | 85-89 | Жақсы |
| B | 3,0 | 80-84 | |
| B - | 2,67 | 75-79 | |
| C + | 2,33 | 70-74 | |
| C | 2,0 | 65-69 | Қанағаттанарлық |
| C - | 1,67 | 60-64 | |
| D+ | 1,33 | 55-59 | |
| D- | 1,0 | 50-54 | |
| FX | 0,5 | 25-49 | Қанағаттанарлықсыз |
| F | 0 | 0-24 | |

11. Оқу ресурстары

| | |
|--|---|
| Электрондық ресурстар, соның ішінде, бірақ оны меншектелмейді: мәліметтер базасы, анимациялық симуляторлар, кәсіби блогтар, веб-сайттар, басқа электронды анықтамалық материалдар (мысалы: видео, аудио, дайджест) | <p>Электрондық ресурс:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. УМКД дисциплины размещен на образовательном портале ЮКМА https://ukma.kz 2. Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres 3. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – http://rmebrk.kz/ 4. Цифровая библиотека «Aknurpress» - https://www.aknurpress.kz/ 5. Электронная библиотека «Эпиграф» - http://www.elib.kz/ 6. Эпиграф - портал мультимедийных учебников https://mbook.kz/ru/index/ 7. ЭБС IPR SMART https://www.iprbookshop.ru/auth 8. информационно-правовая система «Заң» - https://zan.kz/ru 9. Cochrane Library - https://www.cochranelibrary.com/ <p>Интернет ресурс:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 7 шілдедегі № ҚР ДСМ-58 бұйрығы «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы» https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023416 |
|--|---|

| | |
|----------------------------------|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 27 қаңтардағы № ҚР ДСМ-11 бұйрығы «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды таңбалау қағидаларын бекіту туралы» https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022146 3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-286/2020 бұйрығы «Дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындауға лицензиясы бар, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы субъектілердің дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындау қағидаларын бекіту туралы» https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021840 4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-287/2020 бұйрығы «Дайындалған дәрілік препараттарға дәріханаишілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы» https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021835 5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2021 жылғы 4 ақпандағы № ҚР ДСМ-15 бұйрығы. «Тиісті фармацевтикалық практикаларды бекіту туралы» https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022167 6. Фармакопея Евразийского экономического союза ЕАЭС, Том 1, часть 1. Москва, Евразийская экономическая комиссия, 2020 https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/bd2/Farmakopeya-2020-t1_1.pdf 7. Фармакопея Евразийского экономического союза ЕАЭС, Том 1, часть 2. Москва, Евразийская экономическая комиссия, 2023 https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/9de/2-chast-1-toma-Farmakopei-Soyuza-s-vozmozhnostyu-poiska .pdf 8. Фармакопея Евразийского экономического союза ЕАЭС, Том 1, часть 3. Москва, Евразийская экономическая комиссия, 2024 https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/6e6/xponnslaimcy12pg22o1r4t7jy2kttla/3-ch-I-Toma-FS- s-vozmozhnostyu-poiska -22.07.24.pdf |
| Электрондық оқулықтар | <ol style="list-style-type: none"> 1. Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілердің дәріханалық технологиясы [Электронный ресурс]: оқулық / Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. – Шымкент.: ОКМА. – 2018. – 513 б. https://e-lib.skma.edu.kz/genres/genre-2/category-8/117 2. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық / Б.А. Сағындықова, Р.М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан. (6,01МБ). - Шымкент: ОКМА, 2018. - 512 бет. эл. опт. диск (CD-ROM). 3. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық / Б.А. Сағындықова, Р.М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан. (6,01МБ). - Шымкент: ОКМА, 2018. - 512 бет. https://e-lib.skma.edu.kz/genres/genre-2/category-8/117 4. Абдраманова Н.С. Дәрілік түрлер технологиясы: оқу құралы. - Караганда: ЖК "Ақнұр баспасы", 2015 - 110 б. https://aknurpress.kz/reader/web/2475 5. Абдраманова Н.С. Технология лекарственных форм: учебное пособие. - Караганда: издательство "Ақнұр", 2015 - 112 с. https://aknurpress.kz/reader/web/2471 6. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: Учебник. / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.И. Скляренко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3527-4. http://rmebrk.kz/book/1173734 7. Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине: Учебное пособие. / А.И. Сливкин, И.И. Краснюк, А.С. Беленова, Н.А. Дьякова; Под ред. И.И. Краснюка. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-3834-3. http://rmebrk.kz/book/1173735 |
| Зертханалық физикалық ресурстар | |
| Арнайы бағдарламалар | Онлайн-курс «Технология лекарственных форм» https://stepik.org/course/100393/info |
| Журналдар (электронды журналдар) | <p>Мерзімді басылымдардағы шолулар, дәрістер</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Научный информационно-аналитический журнал «Фармация Казахстана» http://pharmkaz.kz/glavnaya/ob-izdani/ 2. Научно-практический рецензируемый журнал «Фармация и фармакология» https://www.pharmpharm.ru/jour/index 3. Научно-практический журнал «Фармация» https://pharmaciyajournal.ru/ 4. Ежемесячный научно-технический и производственный журнал «Химико-фармацевтический журнал» http://chem.folium.ru/index.php/chem/about |
| Әдебиет | <p>Қазақ тілінде: негізгі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық. - |

- Қарағанды: Medet Group, 2021. - 556 бет.
- Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы: оқулық. - Қарағанды: Medet Group, 2021. - 427 бет.
 - Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы: оқулық. - Алматы: Эверо, 2016. - 464 бет.
 - Анарбаева Р.М. Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған: оқу құралы - Алматы: Эверо, 2016. - 368 бет.
 - Анарбаева Р.М. Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған: оқу құралы Алматы: Эверо, 2014. - 364 бет.

Қосымша:

- Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.– Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2015. – Т.1. – 720 бет.
- Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т.2. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2009. – 792 бет.
- Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.– Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2014. – Т.3. – 864 бет.

Орыс тілінде:

Қосымша:

- Краснюк И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / под ред. И. И. Краснюка – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 656 с.
- Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / под ред. И.И. Краснюка [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 656 с.
- Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник / - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 760 с.
- Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник / А.С. Гаврилов. - 3-е изд., перераб. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 864 с.
- Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине: учебное пособие / под ред. И.И. Краснюка. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.-560 с.
- Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Т.1: учебник: в 2-х томах / под ред. И.И.Краснюка [и др.].-М.:ГЭОТАР-Медиа,2020.-352с.
- Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Т.2: учебник: в 2-х томах / под ред. И.И. Краснюка [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 448 с.
- Лойд В. Аллен. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов учеб. пособие- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 512 с.

12. Пән саясаты

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

- Сабақта арнайы киімде (халатта, қалпақта) болуы қажет.
- Оқу кестесіне сәйкес дәрістік, зертханалық сабақтарға және ОБӨЖ міндетті түрде қатысу.
- Білім алушылар сабаққа кешікпеуі, дәрісті және сабақты жібермеуі тиісті. Сырқаттанған жағдайда анықтама қағазын және тапсыру мерзімі көрсетілген өтем қағазын көрсету қажет. Өтем қағазы деканатта алған күннен бастап 30 күн жарамды.
- Себепсіз жіберілген сабақтар өтелмейді. Сабаққа себепсіз қатыспаған білім алушыға, электронды журналға «ж» белгісінің қасына «0» баға қойылады және төменде көрсетілген айыппұл санкциялары шегеріледі:
 - бір дәрісті себепсіз жібергені үшін аралық бақылау бағасынан 1,0 балды құрайды;
 - ОБӨЖ бір сабағынан себепсіз қалғаны үшін БӨЖ бағасынан 2,0 балды құрайды.
- ОБӨЖ сабақтарына міндетті түрде қатысу керек. Білім алушы ОБӨЖ қатыспаған жағдайда, оқу және электронды журналға «ж» белгісі қойылады.
- Әр білім алушы БӨЖ тапсырмаларының барлық түрлерін орындауы және кестеге сәйкес тапсыруы тиіс.
- Барлық білім алушылар зертханалық сабақтарға және ОБӨЖ уақытылы, нақты дайындалуы және тақырыпты талқылау кезінде белсенді қатысуы тиіс.
- Білім алушылардың жазбаша жұмыстарының барлық түрлері (реферат, эссе, тестік тапсырмалар құрастыру және т.б.) плагиатқа тексеруден өтеді.
- Өз жұмыс орнының санитарлық жағдайына және жеке гигиенасын сақтауға жауапты болу.
- Кезкелген дәрілік түрді сауатты дайындау.
- Аудиторияларда тамақтануға қатаң тиым салынады.



12. Дәрілік түрлерді дайындау үшін қолданылатын аппараттармен жұмыс істеу кезінде техника қауіпсіздігі ережелерін сақтау.
13. Академияның ішкі ережелерін және тәртіп этикасын сақтау.
14. Оқытушыға және бір курста оқитындарға шыдамдық, сабырлық, төзімділік, ашықтық және тілектестік таныту.
15. Кафедра мүлкін күтімді және құнттап ұстау керек.

13. Академияның моральдық-этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат

| | |
|-------------|--|
| 13.1 | <p>Миссия Бәсекеге қабілетті кадрларды даярлау саласында көшбасшы болу!</p> <p>Білім беру жүйесіндегі орны Халықаралық сапа және қауіпсіздік стандарттарына сай мамандарды даярлауға бағытталған құзыреттілік тәсілдеріне және практикалық денсаулық сақтау мен фармацевтикалық өндірістердің қажеттіліктеріне негізделген медициналық және фармацевтикалық білім берудің тиімді жүйесі</p> <p>ОҚМА өз миссиясын жүзеге асыруға негізделген негізгі этикалық қағидалар: ОҚМА ПОҚ жоғары кәсібилігі қағидасы – бұл дайындықтың барлық деңгейіндегі білім алушыларға сапалы білім беру қызметін ұсынатын ПОҚ-ның өз білімдері мен дағдыларын үнемі жетілдіруі. ОҚМА-дағы сапа қағидасы - қазақстандық білім беруді жаңғырту тұжырымдамасын жүзеге асыру болып табылады, оның басты бағыты жеке тұлғаның, қоғамның және мемлекеттің өзекті және перспективті сұранысына сәйкес білім беруде қазіргі заманауи сапамен қамтамасыз ететін инновациялық технологиялар мен ғылым мен тәжірибедегі жаңа жетістіктерді оқу процесінде, ғылыми-зерттеу қызметтерінде және кеңес беру-диагностикалық жұмыстарда қолдануды қамтамасыз ету болып табылады. Оқу бағдарлау қағидасы - білім беру бағдарламаларының икемді траекториялары бойынша білім алушыға орталықтаныдырылған оқу процесін іске асыру, еңбек нарығында тез өзгеріп отыратын экономикалық жағдайлар мен қазіргі заманғы үрдістерді ескере отырып, білім алушыларға олардың кәсіби өсуі үшін барынша тиімді жағдайлар жасау, мотивацияны дамыту және білім беру нәтижелерін бақылау, білім беру бағдарламаларын үздіксіз жаңарту, тиімді кәсіби қызметі үшін қажетті білімі мен біліктілік шеңберін кеңейту.</p> |
| 13.2 | <p>БАҒАЛАУ САЯСАТЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сабақта білімді бағалаудың бірнеше түрлері қолданылады. Журналға орташа баға қойылады. 2. Бақылау түрлерінің бірі бойынша (ағымдық бақылау, №1 және/немесе №2 аралық бақылау) өту балын (50%) жинай алмаған білім алушы пән бойынша емтиханға жіберілмейді. 3. Пән бойынша емтиханға жіберу қорытынды рейтинг бағасы 50 балдан кем болмауы керек (60%), ол автоматты түрде ағымдағы бақылаудың орташа бағасы (40%) + аралық бақылаудың орташа бағасы (20%) негізінде есептеледі. 4. Аралық аттестаттауды өткізу кезінде қорытынды бақылау – тестілеу түрінде өтеді. |

14. Келісу, бекіту және қайта қарау

| | | | |
|--|-----------|---|----------|
| Кітапхана-ақпараттық орталығымен келісілген күні | Хаттама № | Кітапханалық-ақпараттық орталығының басшысы Дарбичева Р.И. | Қолы |
| Кафедра мәжілісінде бекітілді күні | Хаттама № | Кафедра меңгерушісі, фарм.ғ.д., профессор Сағындықова Б.А. – фарм.ғылымдары докторы, профессор | Қолы |
| ББК АК мақұлданған күні | Хаттама № | Торланова Б.О. – фарм.ғ.к, профессор м.а. | Қолы |