

Элективті пәндер каталогы

1. **Кафедра:** «Фармацевтикалық пәндер»
2. **Білім беру деңгейі:** колледж
3. **Білім бағдарламалары:** «Фармация» білім беру бағдарламасы
4. **Курс, оқу семестрі:** 3-курс, 6-семестр
5. **Элективті пән атауы:** «Тиісті практикалардың ұйымдастырушылық негіздері (GXP)»
6. **Кредит саны:** Оқу сағатының көлемі /кредиттің/: 72 сағат (3 кредит)

7. **Мақсаты:** Болашақ мамандардың қазіргі заманғы фармацевтикалық ұйымдарда сапаны басқарудың базалық принциптеріне, санаттарына, әдістері мен құралдарына қатысты білім кешенін, сапа менеджменті саласындағы теория мен практиканың жалпыланған негізгі жетістіктерін, халықаралық стандарттар талаптарына жауап беретін кәсіпорында сапаны басқару үрдістерін жүйелі ұйымдастыру туралы түсініктерді қалыптастыру және болашақ мамандардың нарық жағдайында табысты жұмыс істеу үшін іскерліктерін шыңдау.

8. **Міндеттері:**

- Тиісті дәріханалық тәжірибе - GPP туралы білім қалыптастыру;
- Тиісті зертханалық тәжірибе - GLP туралы білім қалыптастыру;
- Тиісті дистрибьюторлық тәжірибе - GDP туралы білім қалыптастыру;
- Тиісті клиникалық тәжірибе - GCP туралы білім қалыптастыру;
- Тиісті өндірістік тәжірибе - GMP туралы білім қалыптастыру;

9. **Пән мазмұны (30-50 сөз):**

Дәрілік заттардың сапасы фармацевтикалық әзірлеу кезеңінде белгіленеді, содан кейін клиникаға дейінгі және клиникалық зерттеулер жүргізу барысында расталады. Бұдан әрі, мемлекеттік тіркеуден өткеннен кейін оның өмірлік циклі басталады. Бұл тиісті зертханалық, клиникалық, өндірістік, дистрибьюторлық, дәріханалық және т.б. Осы тәжірибелердің барлық талаптарын қатаң сақтау дәрі-дәрмектердің сапасын қамтамасыз ете алады. Дәрі-дәрмектер науқастардың қауіпсіздігіне тікелей әсер ететіндіктен, барлық GXP міндетті болып табылады. «Фармацияда тиісті практиканың ұйымдастыру негіздері (GXP)» пәнін оқыту пәні ұйымның сапа менеджменті жүйесі шеңберінде жоспарлау, басқару, қамтамасыз ету және сапаны жақсарту процесінде қалыптасатын қатынастар болып табылады.

10. **Пәнді таңдау негіздері:** «Тиісті практикалардың ұйымдастырушылық негіздері (GXP)» фармацевт мамандығын қалыптастыруда және бітірушілердің арнайы дайындығын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Оқу бағдарламасында GPP, GLP, GDP, GMP, GCP талаптары енгізілген.

11. **Оқыту нәтижелері (Дублин дескрипторларына сәйкес 4-6 оқыту нәтижелері):**

1) **Білімі мен түсінігі:**

- Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының және тиісті фармацевтикалық практикалардың (GXP) талаптарына сәйкес фармацевтикалық саланың қазіргі заманғы даму үрдістерінің кәсіби білімін және түсінігін көрсетеді.

2) **Білімі мен түсінігін қолдана білу:**

- Фармацевтикалық өнім сапасының көрсеткіштерін жіктейді, технологиялық операцияларды орындауда сапаны басқарудың статистикалық әдістерін қолданады.

3) **Дәйектемелер құрастыру:**

- GxP стандарттары талаптарының сақталуын бақылау дағдыларына ие.

4) **Коммуникативтік қабілеті:**

- Жүйені құру және кәсіпорынды сертификаттауға дайындау кезінде ISO 9000 стандарттарының талаптарына сәйкес ұйымның сапа менеджменті жүйесінің құжаттамасын әзірлейді; халыққа фармацевтикалық көмек көрсету саласында жүйелі ойлауды қалыптастырады.

5) **Оқыту дағдылары немесе оқуға қабілеті:**

-Медицина персоналы мен азаматтарға неғұрлым тиімді және қауіпсіз дәрілік заттар мен дәріхана ассортиментінің тауарларын таңдау, қабылдау және сақтау қағидалары, оларды сақтау, пайдалану тәсілдері, сатып алу тәртібі мәселелері бойынша ғылыми-консультациялық қызметтер көрсетеді. Мамандарға және маман еместерге медициналық және фармацевтикалық тауарлар туралы ақпарат ұсынады.

12. Пререквизиттер: Фармацевтикалық қызметтерді ұйымдастыру, маркетинг және менеджмент негіздерімен фармацияның басқарылуы және экономикасы

13. Постреквизиттер: Кәсіби тәжірибе

14. Әдебиет (соңғы 10 жыл):

Қазақ тілінде:

негізгі:

1. Арыстанов Ж.М. Дәрілердің өндірістік технологиясы. -Алматы, 2011. - 346 б.

Орыс тілінде:

Негізгі:

1. Руководство «Лекарственные средства. Надлежащая практика дистрибьюции» (СТ-Н МОЗУ 42-5.0:2008).
 2. Руководства по Надлежащей практике хранения фармацевтической продукции («Guidetogoodstoragepracticesforpharmaceuticals»). Всемирная организация здравоохранения. Цикл технических отчетов ВОЗ, № 908, 2013.
 3. Шубенкова Е.В. Тотальное управление качеством: учебное пособие / Е.В. Шубенкова. - М.: ЭКЗАМЕН, 2015. - 256 с.
 4. Салимова, Т.А. История управления качеством: учебное пособие / Т.А. Салимова, Н.Ш. Ватолкина. – М. : КНОРУС, 2015. – 256 с.
 5. Абутидзе З.С. Управление качеством и реинжиниринг организации: учеб.пособие / З.С. Абутидзе, Л.Н. Александровская, В.Н. Бас и др. - М.: Логос, 2013. - 328 с.
- Дополнительная:
6. Арыстанов, Ж. М. История фармации: учебное пособие / Ж. М.- Алматы :Эверо, 2016. - 184 с.
 7. Арыстанов, Ж. М. Организация фармацевтической деятельности: учеб. пособие . - Алматы : Эверо, 2015. - 608 с.
- Управление и экономика фармации: учебник/под ред. И.А. Наркевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 928 с..

1. Кафедра: «Фармацевтикалық пәндер»

2. Білім беру деңгейі: колледж

3. Білім бағдарламалары: «Фармация» білім беру бағдарламасы

4. Курс, оқу семестрі: 3 курс, 6 семестр

5. Элективті пән атауы: Арнайы технология

6. Кредит саны (1 кредит): Оқу сағатының көлемі /кредиттің/: 24 сағат (1 кредит).

7. Мақсаты: Студенттерде дайын дәрілік түрлер және гомеопатиялық препараттар өндірісі бойынша теориялық білім мен тәжірибелік дағдыларды және сапасын бақылауды, биофармацевтік бағалау жүргізу әдістерін, технологиялық ерекшеліктерін ескере отырып қалыптастыру.

8. Міндеттері:

- Дәрілік түрлерді және гомеопатиялық препараттарды дайындаудың теориялық негіздерін игеру және кәсіптік ептілік пен дағдыларға үйрету;
- Дәрілік түрлер өндірісінде арнайы технологияларды жасап, ендіруге, қосымша заттарды таңдауға үйрету;
- Дәрілік түрлерді енгізу жолдарын жас факторына байланысты таңдауға үйрету.
- Косметикалық, ветеринарлық және гомеопатиялық дәрілік құралдардың, биологиялық белсенді қоспалардың, парафармацевтикалық және нутрицевтикалық құралдар технологиясының ерекшеліктерімен таныстыру.

9. Пән мазмұны (30-50 сөз):

Оқу бағдарламасына гомеопатиялық дәрілік түрлер (эссенциялар, тинктуралар, тритурациялар, түйіршіктер, ерітінділер, оподельдоктар және т.б.), косметикалық құралдар (гигиеналық, емдік-профилактикалық, декоративті және т.б.), жасына байланысты және ветеринариялық дәрілік түрлер, ББК, тиісті тәжірибелік стандарттардың негізгі ережелері енгізілген.

10. Пәнді таңдау негіздері: «Арнайы технология» фармацевт мамандығын қалыптастыруда және бітірушілердің дайындығын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Дәрілік түрлер өндірісіне инновациялық технологияларды жасап, ендіруге, дәрілік түрлердің енгізілу жолдарын жас факторына байланысты таңдауға үйретуге, гомеопатиялық препараттар технологиясымен таныстыруға бағытталған.

11. Оқыту нәтижелері (Дублин дескрипторларына сәйкес 4-6 оқыту нәтижелері):

1) Білімі мен түсінігі:

- фармацевтік ғылым мен тәжірибенің жетістіктерін; қазіргі заманауи фармация мен медицинаның даму концепциясын білетінін көрсетеді;
- дәрілік құралдарды дайындауды, сапасын бағалауды, сақтауды және қолдануды реттейтін нормативті құжаттардың негізгі ережелерін білу.

2) Білімі мен түсінігін қолдана білу:

- Фармацевтикалық өндірістерде дәрілік түрлерді, гомеопатиялық препараттар, дайын дәрілік құралдар, субстанциялар, жартылай өнімдер және басқа фармацевтикалық өнімдер өндірісінде есептеулер жүргізеді;
- НҚ (технологиялық регламент, ОСТ, ГОСТ және т.б.) сәйкес дәрілік түрлерді дайындайды.

3) Дәйектемелер құрастыру:

- Фармацевтикалық өндіріс үшін жаңа қосымша заттарды іздестіруді және енгізу жолдарын талдай алады.

4) Коммуникативтік қабілеті:

- Өндірістік процесті жоспарлау және жүргізу туралы білімдері мен дағдыларын демонстрациялайды.

5) Оқыту дағдылары немесе оқуға қабілеті:

- Анықтамалық және ғылыми фармацевтикалық әдебиеттерді, электрондық базаларын қолдануды және компьютерлік оқыту бағдарламаларын кәсіптік қызмет аумағында пайдалана білетінін демонстрациялайды.

12. Пререквизиттер: Дәрілік түрлер технологиясы.

13. Постреквизиттер: кәсіби қызмет.

14. Әдебиет (соңғы 10 жыл):

Қазақ тілінде:

негізгі:

1. Сағындықова Б. А., Анарбаева Р. М. Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы: оқулық . - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 427 бет.
2. Сағындықова Б. А. , Анарбаева Р. М. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық . - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 556 бет.
3. Биофармация және дәрілік препараттарды биофармацевтік зерттеу: оқу құралы / Сағындықова Б. А., Анарбаева Р. М. - Қарағанды, 2021. - 172 б.

Орыс тілінде:

Негізгі:

1. Тихонова С.А., Жетерова С.К., Затыбекова А.К. Методические рекомендации к практическим занятиям по технологии гомеопатических препаратов: методические рек. для студентов фарм. Вузов и фак. – Алматы: Эверо, 2016. – 140 с.

Электрондық ресурс:

1. 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)

2. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан.(6,01МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 512 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Дәрілердің дәріханалық технологиясы [Электронный ресурс] : оқулық / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан.(6,01МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 512 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).

1. **Кафедра:** «Фармацевтикалық пәндер»
2. **Білім беру деңгейі:** колледж
3. **Білім бағдарламалары:** «Фармация» білім беру бағдарламасы
4. **Курс, оқу семестрі:** 3курс, 5 семестр
5. **Элективті пән атауы:** **Инновациялық фармацевтік технология**
6. **Кредит саны** (5 кредиттен кем емес): Оқу сағатының көлемі /кредиттің/: 144сағат (6 кредит)
7. **Мақсаты:** Студенттерді фармацевтік өндірістегі қатты, жұмсақ, сұйық және газ тәрізді дәрілік түрлерді дайындаудың инновациялық технологиялары және заманауи қондырғыларымен, нанотехнологиялармен таныстыру.

8. **Міндеттері:**

- Фармацевтік өндірістерді ұйымдастырудың негізгі принциптері туралы білім қалыптастыру;
- Дәрілік түрлерді дайындаудың теориялық негіздерін игеру және кәсіптік дағдылар мен шеберлікке үйрету;
- Өндірісте шығарылатын дәрілік құралдарды сатылы бақылау және стандарттау әдістерін үйрету;
- Тиісті өндірістік тәжірибе - GMP туралы білім қалыптастыру;
- Дәрілік құралдар өндірісі технологиясын жетілдіру жолдарын үйрету;
- Дәрілік құралдар өндірісінде инновациялық технологияларды жасау және өндіруге үйрету;
- Фармацевтік өндіріс үшін жаңа қосымша заттарды іздестіру және таныстыру.

9. Пән мазмұны (30-50 сөз):

Фармацевтикалық өндірістің дамуы. Өндірістік регламент. Медициналық ерітінділер. Дәмдік, дәрілік шырындар. Хош иісті сулар. Ұнтақтар. Жинақтар. Таблеткалар. Таблетка өндірісінде қолданылатын қосымша заттар. Таблеттеуші машиналар. Таблеткаларды қабықшамен қаптау. Микросфералар. Пеллеттеу. Пеллеттер технологиялары. Жұмсақ, қатты желатинді капсулалар. Кремдердің өнеркәсіптік өндірісі. Аэрозольдер. Спрейлер. Дәрілік заттарды ингалиция түрінде енгізу тәсілдері. Нанотехнологиялар.

10. Пәнді таңдау негіздері: «Инновациялық фармацевтік технология» фармацевт мамандығын қалыптастыруда және бітірушілердің арнайы дайындығын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Оқу бағдарламасында келешектегі фармацевтік ғылым мен практиканың негізгі концепциялары көрсетілген, теориялық білімдерді және дағдыларды қазіргі практикалық фармацияға жақындату қажеттілігі көрсетілген. Өндіріске GMP талаптарын енгізіп, өндіріс өнімінің технологиясын және сапасын нормалайтын нұсқаулар мен бұйрықтарға көңіл аударылған.

11. Оқыту нәтижелері (Дублин дескрипторларына сәйкес 4-6 оқыту нәтижелері):

1) Білімі мен түсінігі:

- Кәсіпорындар мен кіші сериялы фармацевтикалық өндірістерді ұйымдастырудың негізгі принциптерін, GMP талаптарын, жаңа дәрілік препараттарды жасап шығару саласындағы жетістіктерді білетінін, негізгі технологиялық құрал-жабдықтардың құрылысы мен жұмыс істеу принциптерін білетінін демонстрациялайды.

2) Білімі мен түсінігін қолдана білу:

- Фармацевтикалық өндірістерде дәрілік түрлерді дайындай алады, дайын дәрілік құралдар, субстанциялар, жартылай өнімдер және басқа фармацевтикалық өнімдер өндірісінде есептеулер жүргізеді;

- НҚ (технологиялық регламент, ОСТ, ГОСТ және т.б.) сәйкес дәрілік түрлерді дайындайды.

3) Дәйектемелер құрастыру:

- Фармацевтикалық өндіріс үшін жаңа қосымша заттарды іздестіруді және енгізу жолдарын талдай алады.

4) Коммуникативтік қабілеті:

-Өндірістік процесті жоспарлау және жүргізу туралы білімдері мен дағдыларын демонстрациялайды.

5) Оқыту дағдылары немесе оқуға қабілеті:

-Анықтамалық және ғылыми фармацевтикалық әдебиеттерді, электрондық базаларын қолдануды және компьютерлік оқыту бағдарламаларын кәсіптік қызмет аумағында пайдалана білетінін демонстрациялайды.

12. Пререквизиттер: Дәрілік түрлер технологиясы.

13. Постреквизиттер: Арнайы технология.

14. Әдебиет (соңғы 10 жыл):

Қазақ тілінде:

негізгі:

2. Сағындықова Б.А. Дәрілердің өндірістік технологиясы. -Алматы, 2011. - 346 б.

Орыс тілінде:

Негізгі:

2. 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

3. 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.

1. Фармацевтическая технология: руководство к лабораторным занятиям. / Быков В.А., Демина Н.Б., Скотков С.А., Анурова М.Н./ – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009.- 304 с.

Интернет ресурс:

1. Гладух Е.В., Чуешов В.И. Технология лекарств промышленного производства. Том 1. – 2014. – 696с. <https://www.twirpx.com/file/2721399/>

2. 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.

1. **Кафедра:** «Фармацевтикалық пәндер»

2. **Білім беру деңгейі:** колледж

3. **Білім бағдарламалары:** «Фармация» білім беру бағдарламасы

4. **Курс, оқу семестрі:** 1курс, 1 семестр

5. **Элективті пән атауы:** «Мамандыққа кіріспе»

6. **Кредит саны (5 кредиттен кем емес):** Оқу сағатының көлемі /кредиттің/: 120 сағат (5 кредит)

7. **Мақсаты:** Студенттерде болашақ фармацевт мамандығының маңыздылығымен, оның қазіргі қоғамдағы рөлі туралы түсініктерді қалыптастыру.

8. **Міндеттері:**

- Студенттерді тұрғындарды дәрімен қамтамасыз ету саласындағы болашақ кәсіби қызметінің негізгі бағыттарымен таныстыру;
- Студенттерді фармация мамандығы бойынша оқытылатын пәндерді жоғары жетістікпен меңгеруге және білім беру процесінде жеке траекториясын анықтауға дайындау;
- Таңдаған мамандығы бойынша өзінің болашақ қызметінің мәнін және құндылығын түсінуге мүмкіндік туғызу.

9. **Пән мазмұны (30-50 сөз):**

«Мамандыққа кіріспе» пәні білікті маманды дайындауда базалық және кәсіптік пәндердің рөлімен, дәрілік құралдардың айналымы сферасындағы қызметтермен, дәріханалық ұйымдардағы, фармацевтік өндірістегі, фармацевтік қадағалау және басқару мекемелеріндегі, сот медицина орталығының химия-токсикологиялық бөлімдеріндегі, білім және ғылым саласындағы, дәрілік құралдарды стандарттау және сертификаттау мекемелеріндегі фармацевтік қызметтермен, әлеуметтік қорғау саласындағы фармацевтік қызметтермен таныстырады.

10. Пәнді таңдау негіздері: Қажетті кәсіби білімдер мен дағдыларды иемдену үшін білім алушылар өзінің білім траекториясын таңдауы қажет. Жеке білім траекториясын құрастыру кезінде «Мамандыққа кіріспе» пәнінің көмегі ерекше орын алады.

11. Оқыту нәтижелері (Дублин дескрипторларына сәйкес 4-6 оқыту нәтижелері):

1) Білімі мен түсінігі:

- Негізгі базалық, кәсіби пәндер және олардың маманның қалыптасуындағы ролін білетінін, кәсіби қызметтердің негізгі түрлерін білетінін демонстрациялайды.

2) Білімі мен түсінігін қолдана білу:

- Фармацевтерді дайындауда оқытылатын пәндердің өзара байланысын көрсете біледі.

3) Дәйектемелер құрастыру:

- Салауатты өмір сүруді насихаттау, аурудың алдын алу шараларын жүргізу аргументтерін тұжырымдайды;

4) Коммуникативтік қабілеті:

- дәрілік түрлерді дайындау туралы жеке пайымдаулар жасауға, реферат, презентация түрінде безендіріп, тәжірибелік сабақтарда, студенттердің ғылыми үйірмелерінде, конференцияларда ұсынуға қабілетті;

5) Оқыту дағдылары немесе оқуға қабілеті:

- Анықтамалық және ғылыми фармацевтикалық әдебиеттерді, электрондық базаларын қолдануды және компьютерлік оқыту бағдарламаларын кәсіптік қызмет аумағында пайдалана білетінін демонстрациялайды.

12. Пререквизиттер:

13. Постреквизиттер: Фармацевтік гигиена

14. Әдебиет (соңғы 10 жыл):

Қазақ тілінде:

негізгі:

3. Сағындықова, Б. А. , Р. М. Анарбаева. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық . - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 556 бет.
4. Сағындықова Б.А. Дәрілердің өндірістік технологиясы. -Алматы, 2011. - 346 б.

Орыс тілінде:

Негізгі:

4. 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
5. 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.
6. Арыстанов Ж.М. Введение в специальность «Фармация»: учеб.пособие / Ж.М. Арыстанов – рассмотрен и рек.к выпуску на засед. Учен.совета МУА. – Алматы: Эверо, 2015. -132с.-50экз.
7. Кодекс РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК.

1. **Кафедра:** «Фармацевтикалық пәндер»
2. **Білім беру деңгейі:** колледж
3. **Білім бағдарламалары:** «Фармация» білім беру бағдарламасы
4. **Курс, оқу семестрі:** 1 курс, 2 семестр
5. **Элективті пән атауы:** Фармацевтік гигиена

6. Кредит саны (5 кредиттен кем емес): Оқу сағатының көлемі /кредиттің/: 120 сағат (5 кредит)
7. Мақсаты: фармацевтік өндірісте және дәріханаларда жұмыс істейтін қызметкерлер үшін қауіпсіз еңбек жағдайларын гигиеналық тұрғыдан ұйымдастыру дағдыларын студенттерде қалыптастыру.
8. Міндеттері:
 - Дәріхана мекемелері және фармацевтік өндіріс гигиенасының негіздерін үйрету;
 - Фармацевтік өндірістегі санитарлық-гигиеналық шаралардың ұйымдастырылуын бағалауды үйрету.
 - Еңбек гигиенасы бойынша нормативті-құқықтық, негізгі, анықтамалық және ғылыми құжаттармен жұмыс жасауды үйрету;
 - Қоршаған ортаны ластануын және өндірістік зияндылықтармен күресудің тиімді әдістерін үйрету.

9. Пән мазмұны (30-50 сөз):

«Фармацевтік гигиена» білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктер жиынтығын дамыта отырып, білікті маман қалыптастыруға бағытталған.

Дәріхана мекемелері мен фармацевтикалық өндірісте технологиялық үрдістің санитарлық-гигиеналық тәртібін бұзғанда, еңбек гигиенасын, жеке бас гигиенасын сақтамағанда, дәрілік заттар жұмысшылар ағзасына қолайсыз, кейде улы әсер көрсетуі мүмкін. Бұл жағдайлар фармацевтік факультете еңбек гигиенасының негіздерін оқытудың қажеттілігін белгілейді.

10. Пәнді таңдау негіздері: «Фармацевтік гигиена» фармацевт мамандығын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Дәріханалар мен фармацевтік өндірісте еңбек жағдайын жақсарту, еңбек процессін оңтайландыру және қоршаған ортаны қорғау бойынша шараларға көңіл бөлінген.

11. Оқыту нәтижелері (Дублин дескрипторларына сәйкес 4-6 оқыту нәтижелері):

1) Білімі мен түсінігі:

- Өндірістік ортаның негізгі физикалық, химиялық және биологиялық факторларын, фармацевтік өнеркәсіптегі жұмысшылардың еңбек жағдайын гигиеналық бағалау әдістерін, қоршаған ортаның ластануы және өндірістік зияндылықтармен күресудің тиімді әдістерін білетінін демонстрациялайды; **2) Білімі мен түсінігін қолдана білу:**

- Дәріханаларда және фармацевтік өндірісте тиісті санитарлық-гигиеналық және эпидемиологиялық талаптар мен оны ұйымдастыруды біледі.

3) Дәйектемелер құрастыру:

- Фармацевтік кәсіпорынды жобалау және қайта құру үшін санитарлық-гигиеналық талаптарды және сақтық санитарлық қадағалау тәжірибесін біледі.

4) Коммуникативтік қабілеті:

- Фармацевтік кәсіпорындар мен дәріханалар қызметкерлерінің еңбегін қорғауды ұйымдастыруды жүзеге асырады.

5) Оқыту дағдылары немесе оқуға қабілеті:

- Анықтамалық және ғылыми фармацевтикалық әдебиеттерді, электрондық базаларын қолдануды және компьютерлік оқыту бағдарламаларын кәсіптік қызмет аумағында пайдалана білетінін демонстрациялайды.

12. Пререквизиттер: Органикалық химия.

13. Постреквизиттер: Дәрілік түрлер технологиясы.

14. Әдебиет (соңғы 10 жыл):

Қазақ тілінде:

негізгі:

1. Токанова Ш.Е., Жандаулетова М.Б., Жалпы гигиена. – Алматы: «Эверо», 2013-216 б.
2. Большаков А.М. Жалпы гигиена – Мәскеу: «ГОЭТАР Медиа», 2014-399 б.

Орыс тілінде:

негізгі:

1. Бурак, И. И. Фармацевтическая гигиена: пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальности 1-79 01 08 "Фармация" / И. И. Бурак, А. Б. Юркевич, Н. И.

Миклис ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, УО "Витебский гос. ордена Дружбы народов мед. ун-т". - Витебск : ВГМУ, 2018. - 263 с.

2. Кенесариев Ү.И., Балмахаева Р.М., Жакашов Н.Ж., Бекмаганбетова Ж.Д., Жоламанов М.Е., Тогызбаева К.К., Гигиена. Алматы: «Самара-Принт», 2009-686 б.

1. **Кафедра:** «Фармацевтикалық пәндер»
2. **Білім беру деңгейі:** колледж
3. **Білім бағдарламалары:** «Фармация» білім беру бағдарламасы
4. **Курс, оқу семестрі:** 1/2
5. **Элективті пән атауы:** «Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру»
6. **Кредит саны (5 кредиттен кем емес):** Оқу сағатының көлемі /кредиттің/: 144/6
7. **Мақсаты:** Тұрғындарға және емдеу-алдын алу ұйымдарына сапалы фармацевтикалық көмек көрсету үшін дәрілік заттар айналымындағы субъектілердің фармацевтика, денсаулық сақтау жүйесін ұйымдастыру және жетілдіру салаларындағы білімді, практикалық дағдыларды және түсініктерді қалыптастыру.
8. **Міндеттері:**
 - ұйымдық құрылымы, жұмысын ұйымдастыру қағидалары, құқықтық реттеу және денсаулық сақтау жүйесі мен фармацияның негізгі аспектілері туралы түсінік беру.
 - дәрілік заттардың рецептпен және рецептсіз босатуда ұйымдастыруда білімді қалыптастыру;
 - халыққа және ұйымға дәрі-дәрмектерді көтерме және бөлшек саудада өткізуді ұйымдастыру және енгізу туралы айтып көрсету, оның ішінде сатып алу, тарату, сату және сақтау;
 - медициналық қызметкерлерге фармацевтикалық қызметтер көрсету қағидаларымен таныстыру, ал халық таңдаудағы мәселелер бойынша ең тиімдісін, сапалысын және дәрі-дәрмектердің қауіпсіздігін, дәріхана ассортиментінің тауарларын, оларды сатып алу жолдарын, сақталуын, қолданылуын үйрету;
 - фармацевтикалық этика мен деонтологияның негізгі қағидаларын үйрету.
9. **Пән мазмұны (30-50 сөз):** Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру-фармацевтикалық нарықта жұмыс істейтін маманның кәсіби білімін, дағдыларын мен дағдыларын қалыптастыратын пән. Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру пәнін зерделеу мәні фармацевтикалық қызметті жүзеге асыратын дәрілік заттар айналысының субъектілері, олар мен сыртқы орта арасындағы шаруашылық байланыстар, сондай-ақ олардың фармацевтикалық нарықтағы қызметінің негізін құрайтын объектілер, құбылыстар мен процестер болып табылады.
10. **Пәнді таңдау негіздері:** «Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру» фармацевт мамандығын қалыптастыруда және бітірушілердің арнайы дайындығын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Оқу бағдарламасында халыққа фармацевтикалық көмекті ұйымдастырудың негізгі принциптері, ҚР дәрілік заттар мен медициналық бұйымдар айналым саласын нормативтік-құқықтық реттеу, дәріхана ұйымдары: жіктелуі және функциялары, дәрілік заттар мен дәріхана ассортиментінің тауарларын сақтауды ұйымдастыру, дәріхананың қор сақтау бөлімі енгізілген.
11. **Оқыту нәтижелері (Дублин дескрипторларына сәйкес 4-6 оқыту нәтижелері):**
 - 1) **Білімі мен түсінігі:**
 - Халыққа фармацевтикалық көмекті ұйымдастырудың мәнін, міндеттері мен негізгі қағидаларын, ҚР-дағы дәрілік айналымның құқықтық негізін регламенттейтін заңнамалық-нормативтік құжаттарды, фармацевтикалық этика және деонтология қағидаларын, ежелгі дәуірден қазіргі уақытқа дейінгі фармацевтикалық ұйымдардың қалыптасуының әлемдік-тарихи процесінің жалпы заңдылықтарын білуі мен түсінігін көрсетеді.
 - 2) **Білімі мен түсінігін қолдана білу:**

- Тауарлық-материалдық құндылықтардың сақталуын қамтамасыз етеді; рецептіге фармацевтикалық сараптама жүргізеді; дәрілік нысандардың тиісінше дайындалуын дәлелдейді; дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың сапасын бақылау, стерильдеу және дезинфекциялау әдістерін таңдайды; санитарлық қағидалар мен нормаларды сақтайды.

3) Дәйектемелер құрастыру:

-Тиісті практикалар стандарттарына сәйкес халыққа және ұйымдарға дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды көтерме-бөлшек саудада өткізуді жүзеге асырады, фармацевт пен фармацевтикалық қызметтерді тұтынушы арасындағы өзара қарым-қатынасты құруға тиімді тәсілдерді қолданады, командада және белгісіздік жағдайында жұмыс жасайды.

4) Коммуникативтік қабілеті:

-Құжаттарды жүйелейді және талдайды, медициналық персонал мен азаматтарға неғұрлым тиімді және қауіпсіз дәрілік заттарды және дәріхана ассортиментінің тауарларын, оларды сақтау тәсілдерін, пайдалануды, сатып алу тәртібін қолдану мәселелері бойынша ғылыми-консультациялық қызметтер көрсету үшін қорытындылар жасайды.

5) Оқыту дағдылары немесе оқуға қабілеті:

-IT-технологияларды пайдалана отырып, фармацевтикалық ғылымдар саласында алған білімдерін жүйелейді және оларды дәрілер технологиясы, фармацевтикалық химия, фармацияны басқару және экономикасы, фармакогнозия пәндерінің қиылысында салааралық коммуникация негізінде практикалық қызметке бейімдейді. Нормативтік-техникалық құжаттамада, ҚР нормативтік - құқықтық актілерінде, дәлелді медицина базасында медициналық және фармацевтикалық тауарлар бойынша ақпаратты іздеуді жүргізеді.

12. Пререквизиттер: Фармация тарихы.

13. Постреквизиттер: Фармациядағы психология негіздері және коммуникативтік дағдылар

14. Әдебиет (соңғы 10 жыл):

Орыс тілінде:

Негізгі:

1. Сборник Законодательных и нормативно- правовых актов, регулирующих фармацевтическую деятельность в Республике Казахстан: сборник / сост. Б. К. Махатов [и др.]. - Шымкент : Жасұлан, 2017. - 380 с

2. Арыстанов, Ж. М. Организация фармацевтической деятельности: учеб. пособие . - Алматы : Эверо, 2015. - 608 с.

Қазақ тілінде:

Негізгі:

1. Арыстанов Ж.М. Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру негіздері.-Эверо, 2013

Қосымша:

1. Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік -құқықтық актілер жинағы [Мәтін]: жинақ / Б. Қ. Махатов [ж. б.]. - ; ОҚФА әдіст. кеңесі Ұсынған. - Алматы: Эверо, 2014. - 228 бет. с.

1. Кафедра: «Фармацевтикалық пәндер»

2. Білім беру деңгейі: колледж

3. Білім бағдарламалары: «Фармация» білім беру бағдарламасы

4. Курс, оқу семестрі: 3курс, 5 семестр

5. Элективті пән атауы: «Фармацевтикалық логистика және кәсіпкерлік қызмет негіздерімен»

6. Кредит саны: Оқу сағатының көлемі /кредиттің/: 144 сағат (6 кредит)

7. Мақсаты: Білім алушылардың білім жүйесін фармацевтикалық логистиканың концептуальды негізін қалыптастыру, ҚР ДЗ айналымы саласында фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру мәселелері бойынша материалдық және басқа да ағымдарды басқару әдістеріне оқыту.

8. Міндеттері:

- Макро, микрологистика түсініктері туралы білім қалыптастыру;

- Қоймаландыру логистикасының даму тарихы, нормативтік-құқықтық құжаттар туралы білім қалыптастыру;
- Фармацевтикалық нарықтағы көтерме сауда дамуының негізгі үрдістерін болжауды үйрету;
- Фарм. логистикада маркетингтің орны, тауарларды тарату каналдарының деңгейі, логистикада 7R принциптері туралы білім қалыптастыру;
- ҚР кәсіпкерлік қызметтің ұйымдастыру жолдары, бағыттары, құрылымы, мәселелері туралы білім қалыптастыру;
- Кәсіпкерлік қызметті басқару, бақылау және реттеу, ДЗ тіркеу және сертификаттау жүйесін әзірлеу және жетілдіру.

9. Пән мазмұны (30-50 сөз):

Фармацевтикалық логистиканы дамыту факторлары мен деңгейлері. Фармациядағы ақпараттық логистикалық жүйелер. Фармацевтикалық логистикалық жүйелердегі ақпараттық ағындардың мақсаттары мен рөлі. Сатып алу логистикасының міндеттері мен функциялары. Фармацияда сатып алу логистикасының жұмыс істеу механизмі. Сатып алуды жоспарлау. Жеткізушіні таңдау. Фармацевтикалық және медициналық тауарларды бөлу арналары. Логистика фирмалардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру факторы ретінде. Қорлардың түрлері. Фармацевтикалық ұйымның логистикалық жүйесіндегі қорлар логистикасының орны. Қазақстан Республикасындағы кәсіпкерліктің ұйымдастыру-құқықтық негіздері. Қазақстан Республикасындағы кәсіпкерлік қызметтің құқықтық формалары. Фармацевтикалық кадрлардың сипаттамасы мен құрылымы.

10. Пәнді таңдау негіздері: «Фармацевтикалық логистика және кәсіпкерлік қызмет негіздерімен» фармацевт мамандығын қалыптастыруда және бітірушілердің арнайы дайындығын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Оқу бағдарламасында логистиканың негізгі түсініктері, фармацевтикалық логистиканың даму факторлары мен деңгейлері, бәсекеге қабілеттілігі, фармациядағы ақпараттың логистикалық жүйесі мен инфрақұрылымы, фармацевтикалық өнімді өткізу жүйесі қамтылған.

11. Оқыту нәтижелері (Дублин дескрипторларына сәйкес 4-6 оқыту нәтижелері):

1) Білімі мен түсінігі:

- Фармацевтикалық логистика және кәсіпкерлік қызмет негіздерімен пәнінің негізгі қағидалары мен міндеттерін және тапсырмаларын демонстрация жасайды; ҚР-да дәрілік айналым саласында фармацевтикалық кеңес беру және фармацевтикалық құқық негіздерін регламенттейтін заңнамалық-нормативтік құжаттар; фармацевтикалық этика және деонтология принциптері «тыңдау және есту» іскерлігінің маңыздылығын түсіндіріп, яғни клиентке бағдарлануын көрсетеді.

2) Білімі мен түсінігін қолдана білу:

- дәрілік заттар мен ММБ көтерме және бөлшек саудада өткізуді жүзеге асыру үшін, сондай-ақ қойма үй-жайларында және көлік құралдарында тауарлық-материалдық құндылықтардың сақталуын қамтамасыз ету үшін білімді қолданады; команда белгісіздік жағдайында жұмыс істей білуі қажет; кәсіби қызмет саласында ІТ – технология негізінде ақпаратты талдайды.

3) Дәйектемелер құрастыру:

- дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды рецептуралық және рецептурасыз босатуды ұйымдастыруда, физикалық-химиялық қасиеттерін, токсикологиялық топтарын, жарамдылық мерзімдерін, фактілердің, құбылыстардың, теориялардың және олардың арасындағы күрделі тәуелділіктердің негізінде дәрілік түрлерді ескере отырып, оларды сақтауда алған білімдерін қолданады.

4) Коммуникативтік қабілеті:

-фармацевтикалық логистика саласында кәсіпкерлік қызмет негіздерімен жүйелі ойлауды қалыптастырады; фармацевтикалық логистика саласындағы кәсіпкерлік қызмет негіздерімен ғылыми зерттеулердің нәтижелерін жүйелейді;

5) Оқыту дағдылары немесе оқуға қабілеті:

-Фармацевтерге дәрілік заттар мен ММБ көтерме және бөлшек саудада өткізуді жүзеге асыру, сондай-ақ қойма үй-жайлары мен көлік құралдарында тауарлық-материалдық

құндылықтардың сақталуын қамтамасыз ету ережелерін хабарлайды; медицина қызметкерлері мен фармацевтерге ҚР дәрілік айналым саласын реттейтін жаңа заңнамалық-нормативтік актілер, сондай-ақ оларға толықтырулар мен өзгерістер туралы хабарлайды; жұмысқа саналы түрде қарау кезінде мультимәдениеттілік пен ашықтықты көрсетеді.

12. Пререквизиттер: Фармацевтикалық қызметтерді ұйымдастыру, маркетинг және менеджмент негіздерімен фармацияның басқарылуы және экономикасы

13. Постреквизиттер: Кәсіби тәжірибе

14. Әдебиет (соңғы 10 жыл):

Қазақ тілінде:

негізгі:

1. Мэрфи, П. Р. Заманауи логистика: оқулық / П. Р. Мэрфи, А. М. Кнемейер ; ағылшын тіл. ауд. И. Баймұратова, Қ. М. Төреханова. - 11-бас. - Алматы: Дәуір, 2017. - 176 б. с.
2. Дәріс кешені "Фармацевтикалық логистика" пәні бойынша [Мәтін] : дәріс кешені = Лекционный комплекс по дисциплине -"Фармацевтическая логистика" : лекционный комплекс / Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы. - Шымкент: ОҚМФА, 2015. - 82 бет.
3. Кәсіпкерлікті ұйымдастыру: оқу құралы / К. Н. Оразбаева [ж. б.]. - ; ҚР БҒМ Атырау мұнай және газ ин-ның ғыл. кеңесі ұсынған. - Алматы: Эверо, 2010. - 204 бет. с.
4. Кәсіпкерлік қызмет негіздері: оқулық / К. Д. Шертаева, О. В. Блинова , Ж. К. Шмирова. - Шымкент : ОҚМА, 2019. - 151 беп
5. Основы предпринимательской деятельности: учебник / К. Д. Шертаева, О. В. Блинова , Ж. К. Шмирова. - Шымкент: ЮКМА, 2019. - 152 с.

Қосымша:

1. Мэрфи, П. Р. Заманауи логистика: оқулық / П. Р. Мэрфи, А. М. Кнемейер ; ағылшын тіл. ауд. И. Баймұратова, Қ. М. Төреханова. - 11-бас. - Алматы: Дәуір, 2017. - 176 б. с
2. Кәсіпкерлікті ұйымдастыру: оқу құралы / К. Н. Оразбаева [ж. б.]. - ; ҚР БҒМ Атырау мұнай және газ ин-ның ғыл. кеңесі ұсынған. - Алматы: Эверо, 2010. - 204 бет. с.

1. Кафедра: «Фармацевтикалық пәндер»

2. Білім беру деңгейі: колледж

3. Білім бағдарламалары: «Фармация» білім беру бағдарламасы

4. Курс, оқу семестрі: 3курс, 5 семестр

5. Элективті пән атауы: Фармацевтикалық талдаудың әдістері мен құралдары.

6. Кредит саны (5 кредиттен кем емес): Оқу сағатының көлемі /кредиттің/: 120 сағат (5 кредит)

7. Мақсаты: Маңызды аспапты талдау әдістерін және дәрілік заттар (ДЗ) сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ететін заманауи фармацевтикалық қондырғыларда жұмыс жасауды оқыту.

8. Міндеттері:

- Қазіргі заманғы жабдықта биологиялық белсенді қосылыстарға фармацевтикалық талдау жүргізуді қалыптастыру;
- Дәрілік заттарды стандарттаудың негізгі принциптерін үйрету;
- Жабдықтар (құрылғылар) бойынша жұмыстың қағидалары мен шарттары, талдау үшін үлгілерді дайындау, инструментальді талдау нәтижелерін интерпретациялау;
- Биологиялық белсенді қосылыстарды физикалық және химиялық қасиеттеріне қарай зерттеу және талдау әдістерін үйрету;
- Дәрілік заттарды талдауда жалпы фармакопоялық әдістерді қолдануды үйрету;
- Химиялық субстанцияларды алу үшін сапалық талдау жүргізу үшін аналитикалық жабдықтарда орындау техникасын үйрету.

9. Пән мазмұны (30-50 сөз):

Жеке сапалық көрсеткіштер бойынша фармакопеялық сынау әдістері. Спектрдің ультра күлгін және көрінетін аймағындағы фотометрия әдісі. ДЗ талдауындағы фотоэлектроколориметрия әдісі. ДЗ талдауындағы хроматографиялық әдістер. Рефрактометрия. Жұқа қабатты хроматография әдісімен ДЗ талдау. Поляриметрия. «Еру», «ыдырағыштық» және «үйкелгіштік» көрсеткіштер бойынша ДЗ фармакопеялық сынақ әдістері. Жоғары эффективті сұйықтық хроматография әдісімен ДЗ талдау.

10. Пәнді таңдау негіздері: «Фармацевтикалық талдаудың әдістері мен құралдары» фармацевт мамандығын қалыптастыруда және бітірушілердің арнайы дайындығын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Оқу бағдарламасында зерттелетін қосылыстардың физикалық және химиялық қасиеттеріне сүйене отырып, заманауи жабдықтар мен аспаптарды таңдау, кәсіби қызмет саласында міндеттерді шешуде жаңасын табуы көрсетілген.

11. Оқыту нәтижелері (Дублин дескрипторларына сәйкес 4-6 оқыту нәтижелері):

1) Білімі мен түсінігі:

- Дәрілік заттарды стандарттаудың негізгі принциптерін, GMP, GLP талаптарын, жаңа дәрілік препараттарды жасап шығару саласындағы жетістіктерді білетінін, негізгі технологиялық құрал-жабдықтардың құрылысы мен жұмыс істеу принциптерін білетінін демонстрациялайды.

2) Білімі мен түсінігін қолдана білу:

- Дәрілік заттардың жасалуы, алынуы, сақталу және қолдану сатыларында талдау әдістерін таңдау, химиялық құрамы мен құрал-жабдықтарды анықтау;

- НҚ (технологиялық регламент, ОСТ, ГОСТ және т.б.) сәйкес дәрілік түрлерді дайындайды.

3) Дәйектемелер құрастыру:

- Фармацевтикалық өндіріс саласындағы кәсіби қызмет үшін қажетті жаңа білім алу, ақпаратты іздеу және талдау дағдыларын талдай алады.

4) Коммуникативтік қабілеті:

- Фармацевтикалық өндірістік процесті жоспарлау және жүргізу туралы білімдері мен дағдыларын демонстрациялайды.

5) Оқыту дағдылары немесе оқуға қабілеті:

- Анықтамалық және ғылыми фармацевтикалық әдебиеттерді, электрондық базаларын қолдануды және компьютерлік оқыту бағдарламаларын кәсіптік қызмет аумағында пайдалана білетінін демонстрациялайды.

12. Пререквизиттер: Фармацевтикалық химия.

13. Постреквизиттер: Кәсіби қызмет.

14. Әдебиет (соңғы 10 жыл):

Қазақ тілінде:

негізгі:

1. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық. т.1-Алматы: «Эверо», 2015.-592б.

2. Арыстанова Т.Ә. Фармацевтикалық химия: оқулық. т.2-Алматы: «Эверо», 2015.-602б.

3. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2008.-1 Т.-592б.

4. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2008.-2 Т.-804б.

5. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы.-Алматы: «Жібек жолы», 2008.-3 Т.-709б.

Орыс тілінде:

Негізгі:

8. Контроль качества и стандартизация ЛС (Электронный ресурс): методическое пособие /под ред. Раменской Г. В., Ордабаевой С. К.-М: I МГМУ.

9. Харитонов, Ю. Я. Аналитическая химия. Аналитика – 1. Общие теоретические основы. Качественный анализ (Электронный ресурс): учебник / Ю. Я. Харитонов. – Электрон. текстовые дан. (44,3 Мб). –М.: ГЭОТАР –Медиа,2017.-
10. Харитонов, Ю. Я. Аналитическая химия. Аналитика – 2. Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа (Электронный ресурс): учебник / Ю. Я. Харитонов. – Электрон. текстовые дан. (43,1 Мб). –М.: ГЭОТАР – Медиа, 2017.-
11. Фармацевтическая химия (Электронный ресурс): учебник /под ред. Г.В. Раменской.- Москва. Бинوم. Лаборатория знаний,2015. -467б.

1. **Кафедра:** «Фармацевтикалық пәндер»

2. **Білім беру деңгейі:** колледж

3. **Білім бағдарламалары:** «Фармация» білім беру бағдарламасы

4. **Курс, оқу семестрі:** 1-курс, 2-семестр

5. **Элективті пән атауы:** **Фитофармакология, Фитотерапия**

6. **Кредит саны (5 кредиттен кем емес):** Оқу сағатының көлемі/кредиттің/:120/5

7.Мақсаты: Білім алушыларды фармакогнозияның даму тарихымен, дәрілік өсімдік шикізатын дайындауды ұйымдастырумен, дәрілік өсімдіктердің химиялық құрамымен және жіктелуімен, табиғи тиімді пайдалану негіздерімен, дәрілік өсімдік шикізатын дайындау процесстерімен және оны стандарттаумен, сонымен қатар дәрілік өсімдіктерді зерттеу саласындағы ғылыми зерттеудің негізгі бағыттарымен таныстыру.

8.Міндеттері: Пәнді оқытудың негізгі міндеттері білім алушыларға келесі білімдер мен біліктілікті қалыптастыру жатады:

- сапалы фитоөнім мен дәрілік өсімдік шикізатына сұраныстың үнемі өсіп отыруына сәйкес дәрілік өсімдіктердің химиялық құрамы мен қасиетін оқып зерттеу;
- қазіргі фармакотерапевтикалық препараттар арсеналында кеңінен қолданылатын жануар тектес, минералды заттардың қасиеттері мен химиялық құрамына бағытталған оқып зерттеу жұмыстары;
- - табиғи тектес шикізатқа фитохимиялық және тауарлық талдау жасау.

9.Пән мазмұны (30-50 сөз):

- сапалы фитоөнім мен дәрілік өсімдік шикізатына сұраныстың үнемі өсіп отыруына сәйкес дәрілік өсімдіктердің химиялық құрамы мен қасиетін оқып зерттеу;
қазіргі фармакотерапевтикалық препараттар арсеналында кеңінен қолданылатын жануар тектес, минералды заттардың қасиеттері мен химиялық құрамына бағытталған оқып зерттеу жұмыстары;
табиғи тектес шикізатқа фитохимиялық және тауарлық талдау жасау.

10. Пәнді таңдау негіздері: Фитофармакология пәнінің маңызы және оның міндеттері. Дәрілік өсімдік шикізатты дайындау үдерісінің негіздері. Дәрілік өсімдік шикізатты дайындау: жинау, сақтау, біріншілік өңдеу, стандартты жағдайға келтіру, сақтау, орамдау, тасымалдау ережесі.

11. Оқыту нәтижелері (Дублин дескрипторларына сәйкес 4-6 оқыту нәтижелері):

1) Білімі мен түсінігі (*зерттеп отырған саладағы алдыңғы қатарлы білім элементтерін қоса алғанда, сол сала бойынша білімі мен түсінігін көрсете білу*). Пәнді және фармакогнозия негіздері мақсатын білетіндігін демонстрация жасайды;

2) Білімі мен түсінігін қолдана білу (*осы білімі мен түсінігін кәсіби деңгейде қолдана білу*);

3) Дәйектемелер құрастыру (*дәйектемелер құрастыру және зерттеп отырған саласындағы проблемаларды шешу*). Дәрілік өсімдік шикізаттарын тиімді дайындау, кептіру. Өсімдіктің ботаникалық және фармакогностикалық сипаттамасын диагностика үшін негіздейді у және сақтау және оның қорын анықтау бойынша өзінің пікірін ұсыныс түрінде тұжырымдайды. Өсімдік және жануар текті дәрілік шикізаттардың заманауи номенклатурасын тұжырымдайды;

4) Коммуникативті дағдылар (ақпаратты, идеяларды, проблемаларды және шешімдерді мамандарға да, маман еместерге де жеткізе білу қабілеттерінің болуын көздейді. Білім алушыларға (*оқытушыларға*) емтихан қабылдаушыларға оқу тәжірибелерін жүргізуде және жоспарлауда өз білімі мен дағдыларын көрсете біледі, байқаған құбылыстар мен фактілерді және олардың себеп-салдарлық өзара қатынасын түсіндіреді;

5) Оқыту дағдылары немесе оқуға қабілеттілік (*әлеуметтік, этикалық және ғылыми көзқарастарды ескере отырып, пайымдаулар жасауға қажет ақпараттар жинауды және интерпретациялауды жүзеге асыру*). Дәрілік өсімдік шикізаттарын тиімді дайындау, кептіру және сақтау және ДӨШ макроскопиялық және микоскопиялық талдау жөнінде жеке пікірлерін ұсынады.

12.Пререквизиттер: ботаника, латын тілі, органикалық химия, аналитикалық химия, биологиялық химия, экология.

13.Постреквизиттер:фармакогнозия, дәрілер технологиясы, фармацевтикалық химия, фармацевтика ісін ұйымдастыру және басқару.

14.Әдебиет (соңғы 10 жыл):

Әдебиет:

Негізгі:

1. Рахимов, Қ. Д. Фитохимия, фитофармакология, фитотерапия [Мәтін] : оқу құралы / Қ. Д. Рахимов, С. М. Әдекенов ; ҚР Ұлттық ғыл. акад.; "Фитохимия" халықаралық ғыл.-өндірістік холдингі.; Фармакология ин-ты. - Алматы ; Караганда : ЖШС "Жания-Полиграф", 2015. - 538 бет с
2. Рахимов,Қ.Д. Фитофармакология. Фармакология - Тезаурус. [Мәтін] : оқу құралы = Фитофармакология. Фармакология -Тезаурус : учеб. пособие / Қ. Д. Рахимов; ҚР ұлттық ғылым акад. Фармакология ин-ты; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму Министрлігі; Қазақ мед. үздіксіз білім беру ун-ті АҚ. - 2-бас. толықт., өңд. және түзет. ; Алматы мемл. дәрігерлер білімін жетіл. ин-ты ғыл. кеңесі бас. ұсынған. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2015. - 528 с
3. Байзолданов, Т. Косметикалық препараттар және оларды дайындауда қолданылатын белсенді және көмекші заттар [Мәтін] : оқу құралы / Т. Байзолданов. - Алматы : Эверо, 2016. - 212 б.
4. Байзолданов, Т. Косметикалық препараттар және оларды дайындауда қолданылатын белсенді және көмекші заттар [Мәтін] : оқу құралы / Т. Байзолданов ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Алматы : Эверо, 2012. - 212 бет.

Ағылшын тілінде:

1. Abisheva M.V. Plant anatomy and morphology: manual book/-Almaty: Evero, 2017. -156p
2. James D. Mauseth Botany with Acces 6th/ Jones & Bartlett Learning, 2016 – 808 p.
3. Samuel R. Rushforth; Robert R. Robbins; John L. Crawley; Kent M. Van De Graff A Photo Atlas for the Botany Lab. 6th / Morton Publishing Company, 2012 – 208p.
4. Botany: A Lab Manual 2012 by Stacy Pfluger

Электронды ресурстар

1. Электронды кітапхана <http://lib.ukma.kz>
2. Электронды каталог ішкі пайдаланушылар үшін <http://10.10.202.52>
сыртқы пайдаланушылар үшін <http://89.218.155.74>
3. Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана <http://rmebrk.kz/>
4. «Студент кеңесшісі» Медициналық ЖОО электронды кітапханасы <http://www.studmedlib.ru>
5. «Параграф» ақпараттық жүйе «Медицина» бөлімі <https://online.zakon.kz/Medicine>
6. «Заң» құқықтық ақпараттың электронды дереккөзі <https://zan.kz>
7. Ғылыми электрондық кітапхана <https://elibrary.ru/>
8. «BooksMed» электронды кітапханасы <http://www.booksmed.com>
9. «Web of science» (Thomson Reuters) <http://apps.webofknowledge.com>
10. «Science Direct» (Elsevier) <https://www.sciencedirect.com>
11. «Scopus» (Elsevier) www.scopus.com
12. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

