

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
ABU ALI IBN SINO NOMIDAGI BUXORO DAVLAT TIBBIYOT
INSTITUTI
FARMAKOLOGIYA KAFEDRASI**



“TASDIQLAYMAN”
Buxoro davlat tibbiyot instituti
rektori **Sh. J. Teshayev**
“ _____ 2025 y



**FARMAKOLOGIYA
MODUL DASTURI
(Oxford) tibbiyot fakulteti dasturi asosida**

Ta’lim yo‘nalishi

Bilim sohasi: 900000 – Sog‘liqni saqlash va ijtimoiy ta’minot

Ta’lim sohasi: 910 000 – Sog‘liqni saqlash

Ta’lim yo‘nalishi: 60910200 – Davolash ishi

Mazkur fan dasturi xalqaro tan olingan reytinglarda birinchi 300 talik ro‘yxatga kiruvchi **Schulich School of Business, York University of Oxford (QS WUR Ranking By Subject-4)** ta’lim dasturi asosida tayyorlandi.

<https://www.pharm.ox.ac.uk/>

Buxoro - 2025 y.

Fan/modul kodi		O'quv yili 2025-2026	Semestr 5	ECTS - Kreditlar 2
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek/rus		Haftadagi dars soatlari
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari		Mustaqil ta'lim
	фармакология	60	14/46	60
Jami yuklama (soat)				
120				

1. O'quv modulining dolzarbligi va oliy ta'limdagi o'rni

Modul dasturi O'zbekiston Respublikasi Davlat ta'lim standarti va bakalavriat ta'lim yo'nalishi malaka talablariga asoslangan holda tuzilgan. Ushbu dastur zamonaviy pedagogik texnologiyalarni o'qitish jarayonida qo'llagan holda, talabani nazariy ma'lumotidan boshlang'ich amaliy ko'nikmalarni amaliy bajarishga o'rgatadi va ortirilgan ko'nikmalarni zamonaviy tibbiy texnologiyalar orqali klinik amaliyot bilan uyg'unlashtirgan holda qo'llashga imkon yaratadi.

Farmakologiya moduli o'quv rejaning klinikagacha bo'lgan fanlar blokiga taalluqli bo'lib, 2 va 3 kurs talabalari uchun mo'ljallangan. Farmakologiya fanidan har bir semestrda 1 tadan "Oraliq nazorat", "Ob'ektiv-amaliy imtihon" (OAI) rejalashtirilgan va "Yakuniy nazorat" bilan yakunlanadi. Farmakologiya modulini o'qitish uchun biologiya, biokimyo, gistologiya, anatomiya, normal fiziologiya, patologik fiziologiya, patologik anatomiya, mikrobiologiya, ichki kasalliklar propedevtikasi, lotin tili kabi fanlar nazariy zamin bo'lib xizmat qiladi. Terapiya, xirurgiya, ginekologiya, oftalmologiya, otolaringologiya, endokrinologiya, kardiologiya, onkologiya, nevrologiya kabi fanlarni o'zlashtirishda nazariy (ilmiy) zamin bo'lib xizmat qiladi.

2. O'quv modulining maqsadi va vazifalari

2.1.Modulni o'qitishdan maqsadi: oila shifokori tayyorlash jarayonida talabalarga dori vositalarining guruhlarini, ularning ta'sir mexanizmlarini, yoshga qarab terapevtik miqdorlarini tanlashni, dori shakllariga retseptlar yozishni, kiritish yo'llarini, kasalliklarda qo'llanilishiga doir ko'rsatmalarini, nojo'ya ta'sirlarini va qo'llash mumkin bo'lmagan holatlarni o'rgatishdan iboratdir.

2.2.Modulning vazifalari:

- bo'lg'usi oila shifokorlariga turli kasalliklarni davolash va oldini olishda ishlatiladigan dori vositalari to'g'risida bilim, ko'nikma va malakalarni berish;
- modulning umumiy retseptura bo'limida dori moddalarning shakllari, tayyorlanishi,
- retsept yozishning qonun-qoidalarini o'rgatish,
- umumiy farmakologiya bo'limida dori moddalarning farmakokinetika va farmakodinamikasini tahlil qilish,
- xususiy farmakologiya bo'limida nerv tizimiga, ijrochi a'zolarga, metabolizmga ta'sir etuvchi, mikroorganizmlarga va o'smalarga qarshi bo'lgan moddalar farmakologiyasiga oid ko'nikmalarni shakllantirish.
- dori vositalar bilan zaharlanishlarda tibbiy yordam choralarini qo'llay bilish,
- amaliyotda ulardan foydalana olishni,
- bolalarda va keksalarda dori moddalarning farmakokinetikasi va farmakodinamikasining turli

omillar ta'sirida o'zgarishini o'rgatish,

– O'zbekistonda farmakologiya fanining rivojlanish tarixi va farmakolog olimlarning erishgan yutuqlari bilan tanishtirishdan iborat.

2.3. Modul bo'yicha talabalarning bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yiladigan talablar: 5 semestr yakunida:

Talaba:

- dori vositalarining tasnif guruhlari,
- guruhlariga kiradigan dori vositalarining nomlari,
- ta'sir mexanizmi, ta'sir turlari,
- yoshga nisbatan alohida ko'rsatmalari, dori vositalaridan zaharlanganda ko'rsatiladigan yordam chora-tadbirlari va usullari to'g'risida **tasavvurga ega bo'lishi**;
- umumiy retsepturaning asosiy qonun-qoidalarini,
- har xil shakldagi (suyuq, yumshoq, qattiq va ingalyasion) dori shakllariga retsept yoza olish
- dori moddalarning farmakokinetikasi va farmakodinamikasi asoslarini,
- dori vositalarining qo'llashga oid ko'rsatmalari,
- nojo'ya ta'sirlari va qo'llashga qarshi ko'rsatmalarini,
- dori vositalarining yangi analoglarini,
- dori vositalar bilan o'tkir zaharlanish belgilari,
- dori vositalarini tasniflash,
- periferik nerv sistemasiga ta'sir etuvchi dori vositalarining o'ziga xos xususiyatlari, tasnifi, qo'llash uchun ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar, ularga retsept yozish qoidalarini bilish,
- markaziy nerv sistemasiga ta'sir etuvchi dori vositalarining o'ziga xos xususiyatlari, tasnifi, qo'llash uchun ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar, ularga retsept yozish qoidalarini bilish, farmakoterapevtik guruh preparatlarini qiyosiy baholash hamda nojo'ya ta'sirlarining oldini olish tadbirlarini **bilishi va ulardan foydalana olishi**;
- dori moddalarning faolligini,
- ularning farmakologik xususiyatlari,
- ta'sir mexanizmini hisobga olgan holda tahlil qila olishi,
- dori vositalarning guruhlarini to'g'ri aniqlash,
- dori vositalarini bemorning yoshiga qarab dozalash,
- dori vositalarini kiritish yo'llarini aniqlash,
- vaziyatli masalalarda dori vositalarni to'g'ri tanlash va terapevtik ta'sirini aniqlay bilish,
- retsept yozishning qonun-qoidalarini o'zlashtirish
- har xil dori vositalarining turli shakllariga retsept yoza bilish va ularni tayyorlash kabi **malakalariga ega bo'lishi kerak.**

5-semestr yakunida:

Talaba:

- dori moddalarning faolligini, ularning farmakologik xususiyatlari, ta'sir mexanizmini hisobga olgan holda tahlil qila olishi,
- dori vositalarning guruhlarini to'g'ri aniqlash,
- dori vositalarini bemorning yoshiga qarab dozalash,
- dori vositalarini kiritish yo'llarini aniqlash,
- vaziyatli masalalarda dori vositalarni to'g'ri tanlash va terapevtik ta'sirini aniqlay bilish,
- har xil dori vositalarining turli shakllariga retsept yoza bilish va ularni tayyorlash **tasavvurga ega bo'lishi**;
- ijro a'zolariga (nafas, yurak-qon tomir, me'da-ichaklar, endokrin, qon tizimi, infeksiyon va noinfeksiyon yallig'lanish) ta'sir etuvchi dori vositalarining o'ziga xos xususiyatlari,
- dori moddalarning farmakokinetikasi va farmakodinamikasi asoslarini,
- dori vositalarini tasniflash,
- dori vositalarining qo'llashga oid ko'rsatmalari,
- nojo'ya ta'sirlari va qo'llashga qarshi ko'rsatmalarini,

–dori vositalarining yangi analoglarini,
–dori vositalar bilan o‘tkir zaharlanish belgilari,
retsept yozish qoidalarini ***bilish va ulardan foydalana olish***,
–ijro a‘zolari (nafas, yurak-qon tomir, me‘da-ichaklar, endokrin, qon tizimi, infeksiyon va noinfeksiyon yallig‘lanish) patologiyalarida qo‘llaniladigan dori vositalarini farqlay bilish
–dori vositalar farmakodinamikasining o‘ziga xos xususiyatlari,
–dori vositalarining dozasi bemorning yoshi va jinsiga ko‘ra to‘g‘ri hisoblay olish
–dori vositasining shakliga ko‘ra ularni organizmga kiritish yo‘llari kabi ***malakalariga ega bo‘lishi kerak***.

3. Asosiy qism

3.1. Moduldagi ma‘ruza mashg‘ulotlari mavzulari va mazmuni, tashkil etish bo‘yicha umumiy ko‘rsatma va tavsiyalar:

4-semestr: [https://www.ox.ac.uk/sites/default/files/course-information-sheets/2025-26/TM PH1%20-%20MSc%20in%20Pharmacology%20-%202025-26%20entry%20-%2025Oct2024.pdf?utm_source=chatgpt.com](https://www.ox.ac.uk/sites/default/files/course-information-sheets/2025-26/TM_PH1%20-%20MSc%20in%20Pharmacology%20-%202025-26%20entry%20-%2025Oct2024.pdf?utm_source=chatgpt.com)

1-mavzu. Kirish. Farmakokinetika/farmakodinamikaga kirish.- Retseptorlar, agonist/antagonistlar

Farmakologiyaning asosiy tushunchalarini o‘zlashtirish tibbiy amaliyotda dori vositalaridan to‘g‘ri va xavfsiz foydalanishning asosi hisoblanadi. Farmakokinetika dori vositalarining organizmda harakatini – so‘rilishi, taqsimlanishi, metabolizmi va chiqarilishini o‘rgansa, farmakodinamika ularning organizmga qanday ta‘sir ko‘rsatishini tahlil qiladi.

Dorilarning biologik ta‘siri, asosan, hujayra darajasidagi retseptorlar bilan o‘zaro ta‘siriga bog‘liq bo‘lib, bu ta‘sir agonist yoki antagonist xususiyatiga ko‘ra yuzaga keladi. Agonistlar retseptorlarni faollashtiradi, antagonistlar esa bu faollikni to‘sadi.

Shunday qilib, ushbu asosiy tushunchalarni chuqur tushunish talabalar uchun nafaqat nazariy bilim, balki amaliy klinik qarorlar qabul qilishda muhim ahamiyatga ega.

2- mavzu. Dori moddalar farmakokinetikasi. Absorbsiya, taqsimlanish, metabolizm, chiqarilish Bioavailability, half-life, clearance.

Dori moddalarining farmakokinetik xususiyatlarini o‘rganish ularning organizmda qanday harakat qilishini tushunish imkonini beradi. Bu jarayon to‘rtta asosiy bosqichdan iborat: absorbsiya (so‘rilish), taqsimlanish (organ va to‘qimalarga tarqalish), metabolizm (biologik o‘zgarish) va chiqarilish (organizmdan chiqarilishi). Har bir bosqich dori vositasining terapevtik samaradorligi va xavfsizligiga bevosita ta‘sir ko‘rsatadi. Shuningdek, bioavailability (biomavjudlik) – dorining qon aylanishiga qanchalik samarali o‘tishini, half-life (yarim chiqarilish vaqti) – dorining qon plazmasidagi miqdori ikki baravar kamayishi uchun ketadigan vaqtni, clearance (tozalanish) esa organizmning doridan tozalanish tezligini bildiradi. Bu ko‘rsatkichlar dorilarning dozasi, qo‘llanilish chastotasi va davomiyligini belgilashda muhim ahamiyat kasb etadi. Demak, farmakokinetik ko‘rsatkichlarni chuqur o‘zlashtirish dori vositalarining individual bemorlarga nisbatan optimal, xavfsiz va samarali tarzda qo‘llanishini ta‘minlaydi.

3-mavzu. Avtonom nerv tizimi farmakologiyasi. Simpatik va parasimpatik tizim - Xolinergik va adrenergik vositalar

Avtonom nerv tizimi farmakologiyasi organizmning ichki muvozanatini saqlovchi simpatik va parasimpatik bo'limlarning dori vositalari orqali boshqarilishini o'rganadi. Simpatik nerv tizimi organizmni stress, zo'riqish yoki favqulodda holatlarga tayyorlab, yurak urishi, qon bosimi va bronxlarning kengayishini oshiradi. Parasimpatik nerv tizimi esa tana holatini tinchlantiradi, yurak urishini sekinlashtiradi, ovqat hazm qilish jarayonlarini faollashtiradi. Bu tizimlarga ta'sir qiluvchi asosiy dori guruhlari – xolinergik va adrenergik vositalardir. Xolinergik vositalar asetilxolin retseptorlariga ta'sir ko'rsatadi: muskarin va nikotin retseptorlarini faollashtiruvchi (agonistlar) yoki to'suvchi (antagonistlar) vositalar bo'lishi mumkin. Adrenergik vositalar esa adrenalin va noradrenalin retseptorlariga ta'sir qilib, alfa va beta retseptorlarni faollashtiruvchi yoki bloklovchi dori vositalaridir. Ushbu vositalar yurak-qon tomir tizimi, nafas yo'llari, ovqat hazm qilish organlari va ko'plab boshqa funksiyalarga terapevtik ta'sir ko'rsatish imkonini beradi. Shuning uchun avtonom nerv tizimining farmakologik boshqaruvi ko'plab klinik holatlarda muhim o'rin tutadi. Talabalar uchun bu mavzuni chuqur tushunish – klinik amaliyotda dorilardan oqilona va maqsadli foydalanishga zamin yaratadi.

4-mavzu. Yurak-qon tomir tizimi. Antigipertenzivlar -Antiaritmiklar- Diuretiklar

Bu dorilarni to'g'ri tanlash va qo'llash yurak-qon tomir kasalliklarining kechishini yengillashtiradi, asoratlarning oldini oladi hamda bemorning umr davomiyligini oshirishga xizmat qiladi. Shu bois, talabalar uchun bu dori guruhlarining farmakodinamikasi va farmakokinetikasini chuqur o'rganish muhim hisoblanadi.

5-mavzu. Endokrin farmakologiya (I) Insulin va gipoglikemiklar - Tirroid va antitirroid preparatlar

Bu dori vositalarining ta'sir mexanizmini, qo'llanish ko'rsatmalari va nojo'ya ta'sirlarini chuqur o'rganish, endokrin kasalliklarga ega bemorlar uchun xavfsiz va samarali davo rejasini tuzishda muhim ahamiyatga ega. Talabalar uchun bu mavzularni puxta o'zlashtirish klinik amaliyotda to'g'ri farmakoterapiya olib borishning asosi hisoblanadi.

6-mavzu. Endokrin farmakologiya (II) Kortikosteroidlar- Reproduktiv gormonlar va ular retseptorlari

Shunday qilib, kortikosteroidlar va jinsiy gormonlar farmakologiyasi nafaqat gormonal muvozanatni tiklash, balki ko'plab tizimli kasalliklarni davolashda muhim klinik ahamiyatga ega. Talabalar bu dori guruhlarining ta'sir mexanizmi, ko'rsatmalar va nojo'ya ta'sirlarini chuqur o'zlashtirish orqali amaliyotda ularni to'g'ri va xavfsiz qo'llashga tayyor bo'ladilar.

7-mavzu. Markaziy nerv tizimi (I). Sedativlar- Anksiolitiklar Antidepressantlar

Ushbu dori vositalari psixik holatni normallashtirish, uyqu va hayot sifatini yaxshilash, shuningdek, ayrim somatik kasalliklarda yordamchi terapiya sifatida qo'llaniladi. Shuning uchun, ularning ta'sir mexanizmi, qo'llanish ko'rsatmalari va nojo'ya ta'sirlarini puxta bilish har bir tibbiyot talabasi uchun muhim hisoblanadi.

8-mavzu. Markaziy nerv tizimi (II) Antipsixotiklar- Antiepileptiklar- Opioidlar

Ushbu preparatlarning to'g'ri qo'llanishi klinik amaliyotda kasalliklarni samarali davolashga xizmat qiladi. Biroq, ularning nojo'ya ta'sirlari va xavf-xatarlarini ham chuqur tushunish tibbiy ta'lim olayotgan talabalar uchun zarurdir. Bu bilimlar keyingi bosqichlarda shifokor sifatida xavfsiz va oqilona farmakoterapiya olib borishga asos bo'ladi.

5-semestr: [https://www.ox.ac.uk/sites/default/files/course-information-sheets/2025-26/TM PH1%20-%20MSc%20in%20Pharmacology%20-%202025-26%20entry%20-%2025Oct2024.pdf?utm_source=chatgpt.com](https://www.ox.ac.uk/sites/default/files/course-information-sheets/2025-26/TM_PH1%20-%20MSc%20in%20Pharmacology%20-%202025-26%20entry%20-%2025Oct2024.pdf?utm_source=chatgpt.com)

9- mavzu. Klinik farmakologiya asoslari. Klinik tadqiqot- Dozalash usullari

Shunday qilib, klinik farmakologiya bilimlari dorilarni oqilona tanlash, xavfsiz qo'llash va bemorga individual yondashuvni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Talabalar bu asoslarni chuqur o'zlashtirgan holda zamonaviy tibbiy amaliyotda samarali va xavfsiz farmakoterapiya olib borishga tayyor bo'ladilar.

10- mavzu. Populyatsiyaga moslashgan terapiya. Homiladorlar, bolalar, keksalarda farmakoterapiya

Umuman olganda, populyatsiyaga xos yondashuv orqali har bir bemorga individual va xavfsiz davolash rejasini tuzish mumkin bo'ladi. Bu esa klinik samaradorlikni oshirib, nojo'ya ta'sirlarni kamaytirishga xizmat qiladi. Talabalar bu yondashuvni chuqur o'zlashtirib, amaliyotda to'g'ri va mas'uliyatli farmakoterapiya olib borishga tayyorlanadilar.

11- mavzu. Nojo'ya ta'sirlar va farmakogenetika. ADR (adverse drug reactions)

- Dorilar o'zaro ta'siri- Farmakogenetika

Shunday qilib, farmakoterapiyada individual yondashuv, dorilar o'zaro ta'siri va genetik farqlilikni inobatga olish orqali bemor xavfsizligi ta'minlanadi. Talabalar uchun bu mavzularni chuqur o'rganish zamonaviy, shaxsga yo'naltirilgan tibbiyot tamoyillariga asoslangan klinik amaliyotning ajralmas qismi hisoblanadi.

12- mavzu. Antibiotiklar. Beta-laktamlar, aminoglikozidlar, makrolidlar

- Qarshilik mexanizmlari

Shunday qilib, antibiotiklarni oqilona qo'llash, bemorga mos dori tanlash va mikroblarning qarshilik rivojlantirish mexanizmlarini chuqur tushunish infeksiyalarni samarali davolashda muhim ahamiyatga ega. Bu bilimlar talabalarga amaliyotda infeksiyon nazorat va antimikrob siyosatni to'g'ri yuritishga asos bo'lib xizmat qiladi.

13- mavzu. Antivirus va antiparazitiklar. Virusga qarshi, zamburug'larga qarshi, parazitlarga qarshi vositalar

Zamonaviy infeksiyon kasalliklar spektrining kengayishi, ayniqsa immuniteti susaygan bemorlar sonining ortishi fonida, **antivirus**, **antizamburug'**, va **antiparazit** dori vositalari farmakologiyada alohida o'rin tutadi. Bu vositalar turli xil patogenlarga qarshi kurashish va ularning ko'payishini to'xtatishga qaratilgan. Ushbu preparatlar kasallikni tugatish, asoratlarning oldini olish va epizootik nazoratda muhim rol o'ynaydi. Ularning to'g'ri qo'llanishi, qarshilik mexanizmlarini tushunish, dozalash va xavfsizlik choralari haqida chuqur bilim talab qilinadi. Bu esa tibbiyot talabalari uchun sog'liqni saqlashda samarali va mas'uliyatli yondashuvni shakllantirishga xizmat qiladi.

14- mavzu. Onkologiyada dori vositalari. sitostatiklar- Targetlangan terapiya

Onkologik kasalliklarni davolashda dori vositalari asosiy terapevtik usullardan biri hisoblanadi. Zamonaviy yondashuvlar **sitostatik preparatlar** (an'anaviy kimyoterapiya) va **targetlangan terapiyani** o'z ichiga oladi. Har ikkala yo'nalishning maqsadi – o'sma hujayralarini nobud qilish yoki ularning ko'payishini to'xtatishdir. Shunday qilib, onkologiyada dori vositalari orqali davolash usullari tobora takomillashib bormoqda. Talabalar ushbu terapiyalar mexanizmini, farqlarini va klinik qo'llanilishini bilish orqali onkologik kasalliklarni zamonaviy va shaxsga yo'naltirilgan yondashuv asosida davolashda ishtirok eta olishlari muhimdir.

15- mavzu. Immunomodulyatorlar. Immunsupressantlar- Vaksinatсия prinsiplari

Immun tizimini farmakologik boshqarish hozirgi tibbiyotda turli kasalliklarni davolash va oldini olishda muhim o'rin tutadi. Bu jarayonda immunomodulyatorlar, immunsupressantlar va vaksinalar asosiy vositalar sifatida qo'llaniladi. Shunday qilib, immun tizimga ta'sir etuvchi dori vositalari va vaksinatсия prinsiplari tibbiy amaliyotda keng qo'llaniladi. Talabalar bu vositalarning turlari, qo'llanish holatlari va xavfsizligi haqida asosiy bilimlarga ega bo'lishi,

klinik qarorlar qabul qilishda bu bilimlardan foydalanishga tayyor bo'lishlari muhimdir.

3.2. Moduldagi amaliy mashg'ulotlari mavzulari, tashkil etish bo'yicha umumiy ko'rsatma va tavsiyalar:

2.2.1. Amaliy mashg'ulotlarining mavzular ro'yhati:

4-semestr:

https://www.ox.ac.uk/sites/default/files/course-information-sheets/2025-26/TM_PH1%20-%20MSc%20in%20Pharmacology%20-%202025-26%20entry%20-%202025Oct2024.pdf?utm_source=chatgpt.com

1-mavzu. Resepturaning UASh tayyorlashdagi ahamiyati. Resept va uning tuzilishi. Qattiq va yumshoq dori shakllari va ularga resept yozish qoidalari.

2-mavzu. Suyuq dori shakllari va ularga resept yozish qoidalari (I).

3-mavzu. Suyuq dori shakllari va ularga resept yozish qoidalari (II).

4-mavzu. Umumiy farmakologiya. Dori moddalarning farmakokinetikasi va farmakodinamikasi

5-mavzu. Afferent nerv tizimiga ta'sir etuvchi vositalar.

6-mavzu. M- va N- xolinoreseptorlarga ta'sir etuvchi vositalar. M-xolinoreseptorlarga ta'sir etuvchi vositalar.

7-mavzu. Antixolinesteraz vositalar. N-xolinoreseptorlarga ta'sir etuvchi vositalar.

8-mavzu. Adrenoreseptorlarni qo'zg'atuvchi vositalar.

9-mavzu. Adrenoreseptorlarni falajlovchi vositalar.

10-mavzu. Narkoz vositalari. Etil spirti. Uxlatuvchi vositalar.

11-mavzu. Neyroleptiklar. Litiy tuzlari. Anksiolitiklar. Sedativ vositalar

12-mavzu. Psixostimulyatorlar. Depressiyaga qarshi vositalar. Nootrop vositalar. Analeptiklar.

13-mavzu. Analgetiklar.

5-semestr:

https://www.ox.ac.uk/sites/default/files/course-information-sheets/2025-26/TM_PH1%20-%20MSc%20in%20Pharmacology%20-%202025-26%20entry%20-%202025Oct2024.pdf?utm_source=chatgpt.com

14-mavzu. Nafas a'zolari faoliyatiga ta'sir etuvchi vositalar.

15-mavzu. Kardiotoniklar. Antiaritmik vositalar.

16-mavzu. Antianginal vositalar.

17-mavzu. Gipotenziv vositalar. Gipertenziv vositalar.

18-mavzu. Hazm a'zolari tizimiga ta'sir etuvchi vositalar. Jigar faoliyatiga ta'sir etuvchi vositalar. Gepatoprotektorlar.

19-mavzu. Diuretik vositalar. Bachadon mushaklariga ta'sir etuvchi vositalar.

20-mavzu. Qon tizimiga ta'sir etuvchi vositalar.

21-mavzu. Oqsil va polipeptid tuzilishga ega bo'lgan gormonal preparatlar. Steroid tuzilishga ega bo'lgan gormonal preparatlar.

22-mavzu. Yallig'lanishga qarshi vositalar. Immunitetga ta'sir etuvchi vositalar. Allergiyaga qarshi vositalar.

23-mavzu. Antiseptik va dezinfeksiyalovchi vositalar. Ximioterapiyaning asosiy mezonlari va talablari. Antibiotiklar I qismi

24-mavzu. Antibiotiklar II qismi. Sulfanilamid preparatlari. Turli kimyoviy tuzilishga ega sintetik antibakterial vositalar.

25-mavzu. Zaxmga, silga qarshi vositalar.

26-mavzu. Viruslarga va zamburug'larga qarshi vositalar.

3.2.2. Amaliy mashg'ulotlarini tashkil etish bo'yicha umumiy ko'rsatmava tavsiyalar:

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkaziladi.

Amaliy mashg'ulotlarni o'tkazishda quyidagi didaktik tamoyillarga amal qilinadi:

- Amaliy mashg'ulotlarni maqsadini aniq belgilab olish;
- O'qituvchining innovatsion pedagogik faoliyati bo'yicha bilimlarni chuqurlashtirish imkoniyatlariga talabalarda qiziqish uyg'otish;
- Talabada natijani mustaqil ravishda qo'lga kiritish imkoniyatini ta'minlash;
- Talabani nazariy-metodik jihatdan tayyorlash va h.k.

3.2.3. Modulni o'qitish davomida egallanadigan amaliy ko'nikmalar va kompetensiyalar

Muayyan patologik holatlarda dori vositalarini to'g'ri tanlay bilish, turli farmakoterapevtik guruhlardagi dori vositalariga retsept yozish, dori vositalarining xalqaro va tijoriy nomlariga ko'ra turli tasniflarga mansubligini ajrata olish, patologik holatlarda dori vositalarning dori vositalarining dozasini to'g'ri hisoblash, dori vositalarining nojo'ya ta'sirlari rivojlanganda ularni bartaraf etish va oldini olishga qaratilgan ko'nikmalarga ega bo'lish, dori vositalarining shakliga ko'ra ularni qo'llash usullarini bilish orqali patologik jarayonlarni tahlil qiladi va hulosalar chiqarish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Modul davomida egallanadigan amaliy ko'nikmalar ro'yxati:

4-semestr:

1. Modul davomida talabalar farmakologiyaning asosiy qonuniyatlarini o'zlashtiradi, turli kasalliklarda dori vositalarini tayinlash.
2. Tegishli dozalarni hisoblash va ularga retsept yozish ko'nikmalariga ega bo'ladi. Dori vositalarining farmakokinetikasi va farmakodinamikasi, qo'llash uchun ko'rsatmalar,
3. Nojo'ya ta'sirlari, dori vositalarining o'zaro ta'sirlari, a'zolar (jigar va buyrakning biokimyoviy ko'rsatkichlari) faoliyatiga bog'liq holda dori vositalarini qo'llashning ehtiyot choralari, qo'llashga qarshi ko'rsatmalar.
4. Dori vositalaridan o'tkir va surunkali zaharlanishlarda birinchi tibbiy yordam ko'rsatish tamoyillarini o'rganadilar.

Modul davomida egallanadigan kompetensiyalar (nomi, kodi) ro'yxati:

- UK 11. Abstrakt fikr yuritish, xodisalarni tahlil va sintez qilish qobiliyatiga ega bo'lish;
- UK 2. Dunyoqarashni shakllantirish uchun falsafiy bilimlarning asoslaridan foydalanish qobiliyati;
- UK 3. O'z-o'zini rivojlantirishga, anglashga, o'qishga, ijodiy salohiyatdan foydalanishga tayyorlik;
- UK 4. Kasbiy va ijtimoiy faoliyatning har xil turlarida gumanitar, tabiiy, tibbiy-biologik va klinik modullarning uslublarini amaliyotda qo'llash;
- UK 5. Grafik, diagrammalar yoki jadvallar ko'rinishida berilgan hisoblash va eksperimental

masalalar, ma'lumotlarga asoslanib turli o'simlik biofaol moddalarini taqqoslay olish;
UK 6. Farmakognoziyadagi tushuncha va qonunlarni tibbiyot modullaridagi axborotlar bilan mantiqiy bog'lay oladi.

UKK 12. Kasbiy faoliyatning standart vazifalarini axborot, bibliografik manbalar, biotibbiyot terminologiyasi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va axborot xavfsizligining asosiy talablarini hisobga olgan holda hal qilishga tayyorlik;

UKK 2. Kasbiy faoliyatni takomillashtirish maqsadida nazariy va amaliy mahoratni qo'llagan holda qarorlarni izlashga asoslangan daliliy tibbiyotning ko'p masalalarini o'z ichiga olgan tamoyillarga tayanib tibbiy ma'lumotlarni tizimli tahlil qilishni shakllanishiga qobiliyat va tayyorgarlik;

UKK 3. Kelajakda professional faoliyatdagi muammolarni hal qilish uchun og'zaki va yozma ravishda rus va xorijiy tillarda muloqot qilishga tayyorlik ko'rish.

UKK 4. Modulning mazmuni, qonun-qoidalari va tibbiyotdagi ahamiyatini tushunish va tushuntira olish.

UKK 5. Amaliy tibbiyotda turli shakldagi ofitsinal va magistral dori vositalari uchun retseptlarni to'g'ri va xatosiz rasmiylashtirishni amaliyotda foydalana olish.

Modul davomida o'quv amaliyotni tashkil etish ko'zda tutilmagan.

4. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlarni tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

4.1. Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzular ro'yxati:

4-semestr.

1. O'zR Prezidentining resepturaga asoslangan qonun va farmoyishlari.
2. Dori vositalarini nazorat qilishda foydalaniladigan me'yoriy hujjatlar.
3. Dori vositalarining Davlat reestri.
4. Zamonaviy anestetik vositalar.
5. Tropikamid dori vositasining farmakologiyasi.
6. Nikotinizm va uning asoratlari. Nikotinizmning o'smirlar va ayollar organizmiga ta'siri.
7. Anafilaktik shok va uni davolash.
8. Alkogolizm va uning asoratlari. Alkogolizmning homilaga ta'siri.
9. Biologik faol qo'shimchalar va dori vositalarining qiyosiy tahlili.
10. Dofamin va dofaminergik vositalar. Serotonin va serotoninergik vositalar.
11. Narkomaniya va uning asoratlari.
12. Fitopreparatlar va ularning qo'llanilishi.
13. Parkinson kasalligini davolashda ishlatiladigan dori vositalar.

5-semestr

14. O'tkir va surunkali yurak etishmovchiligida kardiotonik vositalarning ahamiyati.
15. Gipertonik krizda ishlatiladigan dori vositalari.
12. Zamonaviy gastroprotektorlar.
13. Dorilar ta'sirida yuzaga kelgan gepatitlarni davolashda qo'llaniladigan gepatoprotektor vositalar.
14. Odam organizmi tonusini kuchaytiruvchi dori vositalari.
15. Torasemid preparatining farmakodinamikasi.
16. Dori vositalarining homilaga ta'siri.
17. Temir saqlovchi dori vositalarining qiyosiy tahlili.
18. Sefalosporin antibiotiklarining yangi avlod vakillari.
19. Leykotrien reseptorlariga ta'sir etuvchi dori vositalari.
20. Qandsiz diabetni davolashda ishlatiladigan dori vositalari.
21. Gipertermiya sindromi va uni davolashda ishlatiladigan dori vositalari.
22. Bezgakka qarshi dori vositalarini qo'llash tamoyillari.
23. Vitaminlar.

24.Xavfli o'smalarni davolashda ishlatiladigan zamonaviy target preparatlar. Monoklonal antitanachalar. Proteinkinaza ingibitorlar

4.2. Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning shakllari:

- ayrim nazariymavzularni o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish;
- berilgan mavzular bo'yicha axborot (referat) tayyorlash;
- berilgan mavzular bo'yicha prezentatsiyalar tayyorlash;
- nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash;
- avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazoratqiluvchi tizimlar bilan ishlash;
- grafik organayzerlarni mustaqil tuzish va ular yordamida bilimlarni mustahkamlash
- ilmiy maqola, anjumanga ma'ruza tayyorlash va h.k.

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlarni tashkil etish bo'yicha umumiy ko'rsatma va tavsiyalar:

Talaba mustaqil ishni tashkil etishda quyidagi shakllardanfoydalaniladi:

- auditoriya mashg'ulotlaridan tashqari trenajyor, mulyaj va simulyasion zallarda/markazlarda tasdiqlangan amaliy ko'nikmalarni pedagog nazoratida son va sifat jixatdan bajarish va amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirishdaftarlarida aks ettirish;
- ayrim nazariy mavzularni o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish;
- berilgan mavzu bo'yicha axborot (referat) tayyorlash;
- modulning bo'limlari yoki mavzulari ustida maxsusyoki ilmiy adabiyotlar (monografiyalar, maqolalar) bo'yicha ishlash va ma'ruzalar qilish;
- vaziyatli va klinik muammolarga yo'naltirilgan vaziyatli masalalarechish;
- CASE (real klinik vaziyatlar va klinik vaziyatli masalalar asosida sase-study) echish.
- modellar yasash, krossvordlar tuzish, organayzerlar tuzish va h.k.

Farmakologiya moduli bo'yicha kurs ishi rejada ko'zda tutilmagan

5.Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbalari

5.1.Asosiy adabiyotlar:

- 1.Allaeva M.J., Xakimov Z.Z., Ismailov S.R., Aminov S.S., Mustanov B.T..Farmakologiya. Darslik, T., 2020. (elektron).
- 2.D.A. Xarkevich. Farmakologiya. Uchebnik. M.-2017 g.
- 3.Azizova S.S. Farmakologiya. Darslik, T., 2006 y..
- 4.Maxsumov M.N. Farmakologiya. Darslik, T. 2006 y.
5. SH.Z. Umarova va boshq. Tibbiyot va farmasevtika tovarshunosligi. O'quv qo'llanma. 2017 y. (lotin tilida).

5.2.Qo'shimcha adabiyotlar:

- 1.Xarkevich D.A. Farmakologiya. Uchebnik- 2010, Moskva «Meditsina»– 750 s.
- 2.Manuchair Ebadi. Pharmacology. Textbook. 3- edition,Boston New York Toronto London, 1996.
- 3.Vidal. Lekarstvennye preparaty v Uzbekistane. Spravochnik. 2010, M.: AstraFarmServis.
- 4.Karen Whalen. Pharmacology. Textbook. 6- edition. «Lippincott illustrated reviews». 2015.
- 6.Xakimov Z.Z., Mustanov T.B.,Payzieva L.A. Antibakterial vositalar. O'quv qo'llanma, Toshkent, 2016.
- 7.Aminov S.D., Ziyaeva SH.T.,Karimova G.A., Mirzaaxmedova K.T., Kaldybaeva A.O. Umumiy retseptura. O'quv qo'llanma, "Fan va texnologiya " nashriyoti, Toshkent.-2015.
8. Musayeva D. M. Tibbiy farmakologiya. O'quv qo'llanma. "Sadridin Salim Buxoriy" Durdonanashriyoti, Buxoro – 2023.

9. Yuldosheva D.X. Farmakologiya fanidan vaziyatli masalalar to'plami, O'quv qo'llanma. "Sadriiddin Salim Buxoriy" Durдона" nashriyoti, Buxoro – 2024.

5.3. Internet saytlari:

6. www.evrofarm.uz

7. <http://evbmed.fbm.msu.ru/> Moskovskiy sentr dokazatelnoy meditsiny

8. <http://www.fda.gov> Administratsiya po produktam i lekarstvam SSHA (FDA)

9. <http://www.pharmgkb.org/> Resurs po farmakogenetike.

10. <http://www.tga.health.gov.au/adr/aadrb.htm> Avstraliyskiy byulleten nejelatelnykh lekarstvennykh reaksiy

11. <http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm>

Britanskiy ejemesyachnyy byulleten po bezopasnosti lekarstvennykh sredstv

12. <http://www.drugreg.ru> Fond farmatsevticheskoy informatsii

13. <http://www.rlsnet.ru> Rossiyskaya ensiklopediya lekarstv (RLS)

14. <http://nmu-student.narod.ru/farmacology>

15. <http://www.students>

16. <http://www.bankreferatov.ru>