

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI SOGLIKNI SAQLASH VAZIRLIGI

Рўйхатга олинди:

№ БД - 2.10

2019 йил "15" 04

Соғлиқни сақлаш вазирлиги

107-сонли Оқдоруқ

2019 йил "25" 04



**ФАРМАКОЛОГИЯ  
ФАН ДАСТУРИ**

Билим соҳаси: 500000 – Соғлиқни сақлаш ва ижтимоий таъминот

Таълим соҳаси: 510 000 – Соғлиқни сақлаш

Таълим йўналиши: 5510100 – Даволаш иши

5111000 – Касб таълими (5510100 –даволаш иши)

5510800 – Ҳарбий тиббиёт (5510100 –даволаш иши)

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2013 йил "15" 04 даги "104" - сонли буйруғининг 2 -иловаси билан фан дастури рўйхати тасдиқланган.

Фан дастури Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги хузуридаги тиббиёт олий ва ўрта махсус касб-хунар таълим муассасалари фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашининг 2013 йил "15" 04 даги "1" - сонли баённомаси билан маъқулланган.

Фан дастури Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашда маъқулланган, ОУМТВнинг 2018 йил "7" 12 даги 1000-сонли буйруғи билан келишилган.

Фан дастури Тошкент тиббиёт академиясида ишлаб чиқилди.

**Тузувчилар:**

Аллаева М.Ж. – ТТА фармакология кафедраси мудир, б.ф.д., профессор  
Хакимов З.З. – ТТА фармакология кафедраси профессори, т.ф.д.

**Такризчилар:**

Шоисламов Б.Ш. – ЎзР ССВ Фармацевтика тармоғини ривожлантириш агентлигининг "Дори воситалари, тиббий буюмлар ва тиббий техника экспертизаси ва стандартлаштириш давлат маркази" ДУК Фармакология кўмитаси раиси ўринбосари, т.ф.д., профессор

Файзиева З.Т. – Тошкент фармацевтика институти фармакология ва клиник фармация кафедраси мудир, доцент, т.ф.д.

Фан дастури Тошкент тиббиёт академияси илмий кенгашида кўриб чиқилган ва тавсия этилган (2018 йил "27" Март даги "8" - сонли баённома).

## I. Ўқув фанининг долзарблиги ва олий касбий таълимдаги ўрни

Фан дастури Ўзбекистон Республикаси Давлат таълим стандарти ва бакалаврият таълим йўналиши малака талабларига асосланган ҳолда тузилган. Ушбу дастур замонавий педагогик технологияларни ўқитиш жараёнида қўллаган ҳолда, талабани назарий маълумотидан бошланғич амалий кўникмаларни амалий бажаришга ўргатиб ва орттирилган кўникмаларни замонавий тиббий технологиялар орқали клиник амалиёт билан уйғунлаштирган ҳолда қўллашга имкон яратади.

Фармакология фани ўқув режанинг клиникагача бўлган фанлар блокига таалукли. Фармакология фанини ўқитиш учун биология, биокимё, гистология, анатомия, нормал физиология, патологик физиология, патологик анатомия, микробиология, ички касалликлар пропедевтикаси, лотин тили каби фанлар назарий замин бўлиб хизмат қилади. Терапия, хирургия, гинекология, офтальмология, отолорингология, эндокринология, кардиология, онкология, неврология каби фанлар учун замин бўлиб хизмат қилади.

## II. Ўқув фанининг мақсади ва вазифаси

Фанни ўқитишдан мақсад – УАШ тайёрлаш жараёнида талабаларга дори воситаларининг гуруҳларини, уларнинг таъсир механизмларини, ёшга қараб терапевтик миқдорларини, дори шакллариغا рецептлар ёзишни, юбориш йўллари, касалликларда қўлланилишига доир кўрсатмаларини ва ножўя таъсирларини ўргатишдан иборатдир.

**Фаннинг вазифаси** – умумий амалиёт ва харбий шифокорларга турли касалликларни даволашда ва унинг олдини олишда ишлатиладиган дори воситалари тўғрисида билим, кўникма ва малакаларни беришдан иборат. Фаннинг умумий рецептура бўлимида дори моддаларнинг шакллари, тайёрланиши ва рецепт ёзишнинг қонун-қоидаларини ўргатиш, умумий фармакология бўлимида дори моддаларнинг фармакокинетика ва фармакодинамикасини таҳлил қилиш, хусусий фармакология бўлимида нерв тизимига, ижрочи аъзоларга, метаболизмга таъсир этувчи, микроорганизмларга ва ўсмаларга қарши бўлган моддалар фармакологиясини ўргатишдир. Дори воситалар билан заҳарланишларда ёрдам чораларини қўллай билишни ва амалиётда улардан фойдалана олишни, болаларда дори моддаларнинг фармакокинетикаси ва фармакодинамикасинининг турли омиллар таъсирида ўзгаришини ўргатиш, шунингдек, Ўзбекистонда фармакология фанининг ривожланиш тарихи ва фармаколог олимларнинг эришган ютуқлари билан таништиришдан иборат.

Фан бўйича талабаларнинг билим кўникма ва малакаларига қуйидаги талаблар қўйилади.

### ***Талаба:***

- дори моддаларнинг тасниф гуруҳлари;
- гуруҳларга кирадиган дори моддалар номлари;
- дори моддалар таъсир механизми,
- таъсир турлари,
- ёшга нисбатан алоҳида кўрсатмалари,
- дори воситаларидан захарланганда кўрсатиладиган ёрдам чоратадбирлари;

- дори моддалардан захарланишни олдини олиш чоралари тўғрисида ***тасаввурга эга бўлиши;***

- умумий рецептуранинг асосий қонун-қоидаларини,
- ҳар хил шаклдаги (суюқ, қуюқ, юмшоқ, қаттиқ ва инъекциялар) дори воситаларини,
- фармакодинамика ва фармакокинетика асосларини,
- дори воситаларининг қўлланилишга кўрсатмалари;
- ножўя таъсирларини,
- дори воситаларининг янги синонимларини,
- дори воситалар билан ўткир захарланиш белгилари
- даволаш ҳамда профилактика тадбирларини ***билиши ва улардан фойдалана олиши;***

- қаттиқ дори воситаларига рецепт ёзиш;
- юмшоқ дори воситаларига рецепт ёзиш;
- сиртга ва ичишга тавсия этиладиган эритмаларга рецепт ёзиш;
- инъекция дори воситаларига рецепт ёзиш ***амалий кўникмаларига эга бўлиши керак.***

### **Ш. Асосий назарий қисм (маъруза машғулоти)**

#### **1-мавзу. Фанга кириш. Фармакокинетика. Фармакодинамика**

Фармакология фанига кириш, унинг тарихи. Ўзбекистонда фармакология фанининг ривожланишига улкан ҳисса қўшган фармакологлар. Янги дори воситалари яратилишининг асослари. Дори моддаларнинг фармакокинетик параметрлари: киритиш, тақсимланиш, парчаланиш ва чиқариш йўллари. Дори моддаларнинг фармакодинамикаси. Дори моддалар таъсир қилишининг асосий усуллари. Дори моддаларнинг фармакокинетикаси ва фармакодинамикасига таъсир қилувчи омиллар. Дозаларнинг турлари, терапевтик таъсир кенглиги. Моддалар таъсирига жинс, ёшнинг, генетик омилларнинг аҳамияти. Фармакологик таъсир самарадорлигининг организмнинг патологик ҳолатига боғлиқлиги. Дори моддаларининг таъсир турлари. Дори моддалари организмга қайта киритилганда уларнинг таъсирларининг ўзгариши. Дори моддаларнинг аралаш таъсири. Дори моддалар биргаликда юборилганда кузатиладиган ўзгаришлар. Дориларнинг болаларга бўлган ўзига хос таъсирлари, фармакокинетикаси ва фармакодинамикаси.

## **2- мавзу. Аффферент иннервацияга таъсир этувчи дори воситалари**

Маҳаллий анестезия учун қўлланиладиган воситалар, таснифлаш, анестезия турлари ва резорбтив таъсир олиш учун қўллаш. Буриштирувчи, ўраб олувчи воситалар. Адсорбцияловчи воситалар. Таъсирловчи воситалар.

## **3-мавзу. Эфферент иннервацияга таъсир этувчи дори воситалари**

М-Н-холиномиметик воситалар. Холинэстеразага қарши воситалар. М-холиномиметиклар. М- холинорецепторларни фалажловчи воситалар. Уларнинг таъсир қилиш механизмлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари. ФОБ ва атропинсимон моддалардан ўткир заҳарланиш ва унда ишлатиладиган дори воситалари ҳамда бажариладиган чора-тадбирлар.

## **4-мавзу. Эфферент иннервацияга таъсир этувчи дори воситалари**

(давоми)

Н-холиномиметик воситалар. Ганглиоблокаторлар. Миорелаксантлар. Уларнинг таснифланиши ва таъсир қилиш механизмлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари, педиатриядаги аҳамияти. Никотиндан заҳарланиш. Унда ишлатиладиган дори воситалари ҳамда бажариладиган чора-тадбирлар.

## **5-мавзу. Адренорецепторларга таъсир этувчи воситалар**

$\alpha$ - $\beta$ -адренорецепторларни бевосита қўзғатувчи воситалар. Билвосита таъсир этувчи  $\alpha$ - $\beta$ - адренорецепторларни қўзғатувчи воситалар. Бевосита  $\alpha$ -адренорецепторларни қўзғатувчи воситалар. Бевосита  $\beta$ -адренорецепторларни қўзғатувчи воситалар. Уларнинг таъсир қилиш механизмлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари.

## **6-мавзу. Адренорецепторларга таъсир этувчи воситалар (давоми)**

$\alpha$ -адренорецепторларни фалажловчи воситалар.  $\beta$ -адренорецепторларни фалажловчи воситалар.  $\alpha$ - $\beta$ -адренорецепторларни бевосита фалажловчи воситалар. Симпатолитиклар. Уларнинг таъсир қилиш механизмлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари.

## **7-мавзу. Марказий нерв тизимига таъсир этувчи воситалар**

Анальгетиклар. Уларнинг таснифи, таъсир механизмлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари.

## **8-мавзу. Марказий нерв тизимига таъсир этувчи воситалар (давоми)**

Антипсихотик воситалар. Анксиолитиклар. Уларнинг таснифи, таъсир механизмлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари.

### **9-мавзу. Нафас тизими фаолиятига таъсир этувчи воситалар**

Сурфактант ҳосил бўлишини оширувчи воситалар. Нафас аналептиклари. Йўталга қарши воситалар. Балғам кўчирувчи воситалар. Бронхолитик воситалар. Ўпка шишини даволашда қўлланиладиган воситалар. Уларнинг таснифи, таъсир механизмлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари.

### **10-мавзу. Меъда-ичак тизимига таъсир этувчи воситалар**

Иштаҳага таъсир этувчи воситалар. Меъда беши фаолияти бузилганда қўлланиладиган воситалар. Антацид воситалар. Ошқозон ости безининг фаолиятига таъсир этувчи воситалар. Қустирувчи ва қушишга қарши воситалар. Ичак перистальтикасига таъсир этувчи воситалар. Сурги воситалар. Уларнинг таснифи, таъсир механизмлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари.

Ўт-сафро ҳосил бўлишига ва ажралишга таъсир этувчи воситалар. Гепатопротекторлар. Уларнинг таснифи, таъсир механизмлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари.

### **11-мавзу. Кардиотоник воситалари. Аритмияга қарши воситалар**

Юрак гликозидлари. Аритмияга қарши воситалар. Уларнинг таснифи, таъсир механизмлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари. Дигиталис препаратларидан заҳарланиш. Унда ишлатиладиган дори воситалари ҳамда бажариладиган чора-тадбирлар.

### **12-мавзу. Антиангинал воситалар**

Антиангинал воситалар. Уларнинг таснифи, таъсир механизмлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари.

### **13-мавзу. Гипотензив ва гипертензив воситалар**

Гипотензив ва гипертензив воситалар. Уларнинг таснифи, таъсир механизмлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари.

### **14-мавзу. Қон тизимига таъсир этувчи воситалар**

Эритропозни стимулловчи воситалар. Лейкопозни стимулловчи воситалар. Қон ивишига таъсир этувчи воситалар. Гемостатиклар. Антиагрегантлар. Бевосита ва билвосита антикоагулянтлар. Фибринолитик воситалар ва фибринолиз ингибиторлари. Уларнинг

таснифи, таъсир механизлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари.

### **15-мавзу. Моддалар алмашинувига таъсир этувчи воситалар**

Гипофиз гормонлари препаратлари. Қалқонсимон безнинг гормонал препаратлари. Антитиреоид препаратлар. Қалқонсимон олди беши гормонал препаратлари. Ошқозон ости безининг гормонал препаратлари. Инсулин препаратлари. Стероид тузилишга эга гормонал препаратлар. Буйрак усти безининг гормонал препаратлари. Минералокортикоидлар. Жинсий гормонал препаратлар. Анаболик стероидлар. Уларнинг таснифи, таъсир механизлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари.

### **16-мавзу. Яллиғланишга ва аллергияга қарши воситалар**

Яллиғланишга қарши воситаларнинг таснифланиши. Уларни ишлатишга кўрсатмалар, қарши кўрсатмалари ва ножўя таъсирлари.

Аллергияга қарши дори воситаларининг таснифланиши, таъсир механизлари, уларни ишлатишга кўрсатмалар, қарши кўрсатмалари ва ножўя таъсирлари.

### **17-мавзу. Антибактериал воситалар**

Антисептик ва дезинфекцияловчи воситалар. Химиотерапиянинг асосий тамойиллари. Антибиотиклар. Сульфаниламид препаратлар. Турли кимёвий тузилишга эга микробларга қарши воситалар. Уларнинг таснифи, таъсир механизлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари.

### **18-мавзу. Антибактериал воситалар (давоми)**

Силга, захмга, вирусларга қарши воситалар. Протозойларга, замбуруғларга, гижжаларга қарши воситалар. Хавфли ўсмаларни даволаш учун қўлланиладиган воситалар. Уларнинг таснифи, таъсир механизлари, фармакологик хусусиятлари, қўлланилиши, ножўя таъсирлари.

### **IV. Амалий машғулотларни бўйича кўрсатма ва тавсиялар**

Фан бўйича амалий машғулотлар 50% назарий ва 50% амалий қисм (ўқув амалиёт)дан иборат бўлган ҳолда ўтказилади. Амалий машғулотнинг назарий ва амалий қисми ўзаро боғлиқ ҳолда олиб борилади.

#### **Амалий машғулотлар учун қуйидаги мавзулар тавсия этилади:**

1. Умумий фармакология. Дори моддаларнинг фармакокинетикаси ва фармакодинамикаси

2. Рецептуранинг УАШ тайёрлашдаги аҳамияти. Рецепт ва унинг тузилиши. Эритма, дамлама, қайнатма, аралашмаларга рецепт ёзиш.
  3. Эмульсиялар, томчилар, тиндирма, экстрактлар ва инъекция дори воситаларига рецепт ёзиш.
  4. Сиртга қўллаш учун мўлжалланган эритмаларга, суртма, паста шамчалар, линиментларга рецепт ёзиш.
  5. Таблетка, капсула, драже, кукун, карамел ва бошқа қаттиқ дори воситаларига рецепт ёзиш.
  6. Афферент нерв тизимига таъсир этувчи воситалар.
  7. М-холинорецепторларга таъсир этувчи воситалар.
  8. Н-холинорецепторларга таъсир этувчи воситалар.
  9. Адренорецепторларни қўзғатувчи воситалар.
  10. Адренорецепторларни фалажловчи воситалар.
  11. Наркоз воситалари. Этил спирти. Ухлатувчи воситалар.
  12. Анальгетиклар.
  13. Нейролептиклар, депрессияга қарши воситалар, литий тузлари.
  14. Транквилизаторлар. Седатив воситалар
  15. Психостимуляторлар. Ноотроп воситалар. Аналептиклар.
  16. Нафас аъзолари фаолиятига таъсир этувчи воситалар.
  17. Юрак гликозидлари
  18. Антиаритмик воситалар.
  19. Тож томирлар етишмовчилигида ишлатиладиган воситалар.
  20. Гипотензив воситалар. Гипертензив воситалар.
  21. Меъда ичак тизимига таъсир этувчи воситалар.
  22. Жигар фаолиятига таъсир этувчи воситалар. Гепатопротекторлар.
  23. Диуретик воситалар. Бачадон мушакларига таъсир этувчи воситалар.
  24. Қон тизимига таъсир этувчи воситалар.
  25. Оқсил полипептид тузилишга эга бўлган гормонал препаратлар.
  26. Стероид тузилишга эга бўлган гормонал препаратлар.
  27. Сувда ва ёғда эрийдиган витамин препаратлари.
  28. Яллиғланишга ва атеросклерозга қарши воситалар
  29. Иммунитетга таъсир этувчи воситалар. Аллергияга қарши воситалар. Сувсизлик, гипоксия ва ацидозда қўлланиладиган воситалар.
  30. Антисептик ва дезинфекцияловчи воситалар. Химиотерапиянинг асосий мезонлари ва талаблари.
  31. Антибиотиклар- I қисми
  32. Антибиотиклар- II қисми.
  33. Сульфаниламид препаратлари. Кимёвий тузилиши хар хил микробларга қарши воситалар.
  34. Туберкулёзга қарши воситалар. Вирусларга ва захмга қарши воситалар.
  35. Содда микроорганизмларга таъсир этувчи воситалар.
  36. Гижжаларга, хавfli ўсмаларга қарши воситалар.
- Амалий машғулотларнинг мақсадини аниқ белгилаб олиш.



- Ўқитувчининг инновацион педагогик фаолияти бўйича билимларни чуқурлаштириш имкониятларига талабаларда қизиқиш уйғотиш.
- Талабада натижани мустақил равишда қўлга киритиш имкониятини таъминлаш.
- Талабани назарий-методик жиҳатдан тайёрлаш.
- Амалий машғулотлар мультимедиа қурилмалари билан жихозланган аудиторияда бир академик гуруҳ бир ўқитувчи томонидан ўтказилиши лозим.
- Машғулотлар фаол ва интерактив усуллар ёрдамида ўтилиши, мос равишда муносиб педагогик ва ахборот технологиялар қўлланилиши лозим.

Фармакология фани бўйича ўқув амалиётни ўтиш даврида талабалар амалий кўникмаларни ўзлаштиришлари кўзда тутилган.

#### **Амалий кўникмалар рўйхати:**

1. Каттиқ дори воситаларига рецепт ёзиш.
2. Юмшоқ дори воситаларига рецепт ёзиш.
3. Сиртга ва ичишга тавсия этиладиган эритмаларга рецепт ёзиш.
4. Инъекция дори воситаларига рецепт ёзиш

#### **Ўқув амалиётни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар**

Талабаларнинг “Фармакология” фани бўйича ўқув амалиёти “Фармакология ва физиология” кафедрасининг аудиторияларида ўтказилади.

Амалий машғулотда амалий кўникмаларга ўргатиш жараёни батафсил режалаштирилади.

Машғулотнинг мақсади ва вазифаларидан келиб чиққан ҳолда ўрганилаётган амалий кўникмани ўрганиш мотивацион асоси аниқланади, унинг назарий жиҳатлари муҳокама қилинади. Амалий кўникмаларни амалга ошириш учун керакли қоғоз, ручка ва дори воситалари намуналари билан талабалар таништирилади.

Амалий кўникмаларни кадамма-кадам алгоритми педагог томонидан ва видеофильмлар орқали намойиш этилади, алгоритм асосида босқичма-босқич тўғри бажаришга алоҳида эътибор қаратилади. Талаба амалий кўникмани мустақил, бироқ педагог назорати остида кўп марта машқ қилиб ўрганадилар.

Кафедра томонидан ишлаб чиқилган амалий кўникмалар кадамма кадам алгоритми ва видеофильми, бажариш схемаси ёки техникаси ва ҳ.к., баҳолаш мезонлари ишлаб чиқилган бўлиши лозим. Педагог керак бўлганда талабалар ишидаги хатоликларни тўғрилайди. Бу жараёнда талаба камчиликлари танқидий муҳокама қилиниши мумкин. Талаба, унинг хатоси нимада эканлигини, ўқитувчига ва бошқа талабаларга тушунтириб беради ва сўнгра кўникмани такрорлайди. Интерфаоллик шунда намоеън бўладики, бунда бошқа талабалар эксперт сифатида чиқишда ва ўқитилаётган талабанинг

амалий кўникмани тўғри ўзлаштирганлигини баҳолашда иштирок этадилар. Амалий кўникма автоматизм даражасигача етказилиши мақсадга мувофиқ.

Ўрганилган билим ва амалий кўникмани кафедра томонидан ишлаб чиқилган ўқув, услубий қўлланмалар, фотосуратлар, вазиятли масалалар ва тестлар тўплами, кейслар, мавжуд рецепт намуналари ва ҳ.к. билан мустақамланади. Интерфаоллик шунда намоён бўладики, бунда бошқа талабалар нафақат эксперт сифатида чиқишда ва ўқитилаётган талабанинг амалий кўникмани тўғри ўзлаштирганлигини баҳолашда, яъни командада ишлашда иштирок этадилар.

Дарс сўнгида педагог талаба томонидан олинган билим ва эгаллаган кўникмани синаш учун беморлар рецептлари билан солиштирган ҳолда таҳлил қилиб беради, талаба фаолияти жараёнида тўғри ва тўлиқ рецепт ёзганига ишонч ҳосил қилиши керак ва шунда амалий кўникма ўзлаштирилди деб ҳисобланади.

Машғулот сўнгида ўқитувчи ҳар бир талабанинг амалий кўникмани ўзлаштирганлигини тасдиқлайди. Талаба амалий кўникмани ўзлаштира олмаган вазиятларда, машғулотдан ташқари вақтда мустақил ўзлаштириш тавсия этилади ва педагогга қайта топширади. Талаба барча амалий кўникмаларни ўзлаштирган ҳолда фанни ўзлаштирган ҳисобланади.

Амалий кўникмаларни шифокор-педагог назоратида сон ва сифат жиҳатдан бажарилади ва кундалик (амалий кўникма) дафтарларида акс этади. Амалий кўникмалар ассистент-талаба, талаба-талаба услубида автоматизм даражасига етказиш лозим.

### **Лаборатория ишларини ташкил этиш бўйича кўрсатмалар**

Фан бўйича лаборатория ишлари намунавий ўқув режада кўзда тутилмаган.

#### **V. Мустақил таълим ва мустақил ишлар**

Мустақил таълим учун тавсия этиладиган мавзулар:

1. Никотинизм ва унинг асоратлари. Никотинизмни ўсмирлар ва аёллар организмига таъсири.
2. Алкоголизм ва унинг асоратлари. Алкоголизмни ҳомилага таъсири.
3. Анафилактик шок ва уни даволаш.
4. Дори воситаларини назорат қилишда фойдаланиладиган меъёрий ҳужжатлар.
5. Фитопрепаратлар ва уларнинг қўлланилиши.
6. Наркомания ва унинг асоратлари.
7. Дофамин ва дофаминергик воситалар. Серотонин ва серотонинергик воситалар

8. Гипертермия синдроми ва уни даволашда ишлатиладиган дори воситалари.
9. Одам организми тонусини кучайтирувчи дори воситалари.
10. Биологик фаол қўшимча воситалар ва дори воситаларининг қиёсий таҳлили.
11. Ўткир ва сурункали юрак етишмовчилигида кардиотоник воситаларнинг аҳамияти.
12. Гипертоник кризда ишлатиладиган дори воситалари.
13. Ренин-ангиотензин системасига таъсир қилувчи янги дори воситалар.
14. 12-бармоқ ичакни ва меъда ярасини даволашда ишлатиладиган дори воситалари.
15. Тиреотоксикозда ишлатиладиган дори воситалари.
16. Қандли диабетни даволашда ишлатиладиган дори воситалари.
17. Глюкокортикоидларнинг ножўя таъсирлари.
18. Поливитаминларнинг фармакодинамикаси.
19. Аллергик касалликларни даволашда ишлатиладиган дори воситалари.
20. Цефалоспоринли антибиотикларнинг янги авлоди вакиллари.
21. Гижжаларни даволашда ишлатиладиган дори воситалари.

Фан бўйича мустақил таълим аудитория ва аудиториядан ташқари ўтказилади.

Талаба мустақил таълимини ташкил этишда қуйидаги шакллардан фойдаланилади:

Мустақил ўзлаштириладиган мавзулар талабалар томонидан тавсия этилади.

- Айрим назарий мавзуларни ўқув адабиётлари ёрдамида мустақил ўзлаштириш;
- Берилган мавзу бўйича ахборот (реферат) тайёрлаш;
- Фаннинг бўлимлари ёки мавзулари устида махсус ёки илмий адабиётлар (монографиялар, мақолалар) бўйича ишлаш ва маърузалар қилиш;
- Илмий мақола, анжуманга маъруза тезисларини тайёрлаш;
- Тестлар ва вазхиятли масалалар тузиш ва клиник муаммоларга йўналтирилган вазиятли масалаларни ечиш;
- Кейс (реал клиник вазиятлар ва клиник вазиятли масалалар асосида case-study) ечиш;
- График органайзерлар ишлаб чиқиш ва тўлдириш;
- Кроссвордлар тузиш ва ечиш;
- Реферат тайёрлаш ва уни тақдимот қилиш;

- Презентация ва видеороликлар тайёрлаш ҳамда мустақил таълим жараёнида кенг қўллаш ва ҳ.к.
- фанни фаол ўзлаштиришда талабаларни олимпиада, танловлар, кўргазма, анжуманлар ва бошқа тадбирларда иштирок этиши.

### **Фан бўйича курс иши (лойиҳаси)**

Фан бўйича курс иши ўқув режасида кўзда тутилмаган.

## **VI. Асосий ва қўшимча ўқув адабиётлар ҳамда ахборот манбаалари**

### **Асосий адабиётлар**

1. Allayeva M.J., Xakhimov Z.Z., Ismailov S.R., Aminov S.S., Mustanov B.T. Farmakologiya. Darslik. – Toshkent. 2019 у.
2. Azizova S.S. Farmakologiya. Darslik – Toshkent. Abu Ali ibn Sino. 2006 у.
3. Maxsumov M.N. Farmakologiya. Darslik. - Toshkent. Abu Ali ibn Sino. 2006 у.
4. Харкевич Д.А. Фармакология. Учебник - Москва. Медицина. 2010 г.

### **Қўшимча адабиётлар**

5. Kharkevitch D.A. Pharmacology. Textbook for medical students. Moscow, GEOTAR-Media Publishing Group, 2008 у.
6. Азизова С.С. Фармакология электрон дарслик. 2005 й.
7. Видаль. Лекарственные препараты в Узбекистане. Справочник. Москва. АстраФармСервис. 2010,
8. Karen Whalen. Pharmacology. Textbook. 6- edition. «Lippincott illustrated reviews». 2015 у.
9. Аминов С.Д., Зияева Ш.Т., Каримова Г.А., Мирзаахмедова К.Т., Калдыбаева А.О. Умумий рецептура. Ўқув қўлланма. Тошкент. “Фан ва технология “ нашриёти. 2015 й.

### **Интернет сайтлари**

10. [www.evrofarm.uz](http://www.evrofarm.uz)
11. <http://evbmed.fbm.msu.ru/> Московский центр доказательной медицины
12. <http://www.fda.gov> Администрация по продуктам и лекарствам США (FDA)
13. <http://www.pharmgkb.org/> Ресурс по фармакогенетике.
14. <http://www.tga.health.gov.au/adr/aadrb.htm> Австралийский бюллетень нежелательных лекарственных реакций
15. <http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm> Британский ежемесячный бюллетень по безопасности лекарственных средств

16. <http://www.drugreg.ru> Фонд фармацевтической информации
17. <http://www.rlsnet.ru> Российская энциклопедия лекарств (РЛС)
18. <http://nmu-student.narod.ru/farmacology>
19. <http://www.students>
20. <http://www.bankreferatov.ru>