

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС  
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

“КЕЛИШИЛГАН”

Олий ва ўрта махсус  
таълим вазирлиги

“ ” 2020 й.

“ТАСДИҚЛАЙМАН”

Тошкент тиббиёт  
академияси ректори

Д.Н. Гўйчиев



2020 й.

**5510300 – Тиббий-биология иши таълим йўналиши негизидаги**

5A510113-Ташхиснинг инструментал ва функционал усуллари  
(йўналишлар бўйича):

5A510113-Ташхиснинг инструментал ва функционал усуллари (тиббий  
биохимия)

5A510113-Ташхиснинг инструментал ва функционал усуллари  
(бактериология ва вирусология)

5A510113-Ташхиснинг инструментал ва функционал усуллари (клиник  
лаборатор диагностика)

5A510118-Морфология (йўналишлар бўйича):

5A510118-Морфология (морфология)

5A510118-Морфология (нормал ва патологик физиология)

**магистратура мутахассисликларига кировчилар учун махсус  
(ихтисослик) фанларидан**

**ДАСТУР**

Тошкент – 2020 й.

## Аннотация

Дастур 5А510113-Ташхиснинг инструментал ва функционал усуллари (йўналишлар бўйича): 5А510113-Ташхиснинг инструментал ва функционал усуллари (тиббий биохимия), 5А510113-Ташхиснинг инструментал ва функционал усуллари (бактериология ва вирусология), 5А510113-Ташхиснинг инструментал ва функционал усуллари (клиник лаборатор диагностика); 5А510118-Морфология (йўналишлар бўйича): 5А510118-Морфология (морфология), 5А510118-Морфология (нормал ва патологик физиология) магистратура мутахассислигига кирувчилар учун 5510300 – Тиббий-биология иши таълим йўналиши 2016/2017 ўқув йилида тасдиқланган ўқув режасидаги асосий фанлар асосида тузилган.

### Тузувчилар:

Тиббий профилактика факультети декани,  
т.ф.д., доцент

Саломова Ф.И.

Тиббий ва биологик кимё  
кафедраси мудир, т.ф.д., доцент

Кульманова М.У.

Дастур ТТА Кенгашининг 2020 йил 19 июндаги 17-сонли Кенгаш йиғилишида муҳокама қилинган ва тасдиқлашга тавсия этилган

## **КИРИШ**

5510300 – Тиббий-биология иши таълим йўналиши - соғлиқни сақлашни тизимида тиббий фаолиятни ташкил этишда иштрок этиш; аҳоли орасида кенг тарқалган ўткир ва сурункали касалликлар бўйича барча турдаги ташхислаш чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ва тадбик этиш; ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида таълим жараёнини ташкил этиш ва мутахассисликка доир тиббий фанларни талаб даражасида ўқитиш; тиббиёт соҳасида долзарб бўлган касалликлар ҳамда муоммолар бўйича замонавий маълумот, билимларгаларга эга бўлиш ва фаолияти давомида улар тўғрисидаги маълумотлар билан мунтазам танишиб бориш; аҳоли орасида кенг тарқалган касалликлар бўйича замонавий ташхислаш стандартларини мақсадга йўналтирилган ҳолда амалиётда қўллаш; аҳолини ижтимоий муҳофаза қилишда унинг учун маъсул бўлган ташкилотлар билан ҳамкорликда мавжуд ресурслардан унумли фойдаланиш; соғлиқни сақлаш тизимининг меҳнат ресурсларидан оқилона фойдаланиш ва уларни самарали бошқаришда иштрок этиш; тиббиёт соҳасида долзарб бўлган муоммолар бўйича илмий-тадқиқот фаолиятини талаб даражасида олиб боришда иштрок этиш каби йўналишларни қамраб олади.

5510300 – Тиббий-биология иши таълим йўналиши негизидаги 5A510113-Ташхиснинг инструментал ва функционал усуллари (йўналишлар бўйича): 5A510113-Ташхиснинг инструментал ва функционал усуллари (тиббий биохимия), 5A510113-Ташхиснинг инструментал ва функционал усуллари (бактериология ва вирусология), 5A510113-Ташхиснинг инструментал ва функционал усуллари (клиник лаборатор диагностика); 5A510118-Морфология (йўналишлар бўйича): 5A510118-Морфология (морфология), 5A510118-Морфология (нормал ва патологик физиология) магистратура мутахассислигига кирувчилар талабалар учун таълим йўналиши ўқув режасига асосан тест саволлари шакллантирилган. Бу фанлар ўз негизида қамраб олинган маълумотлар қуйида батафсил келтирилган.

## **ТАШХИСНИНГ ИНСТРУМЕНТАЛ ВА ФУНКЦИОНАЛ УСУЛЛАРИ (ЙЎНАЛИШЛАР БЎЙИЧА) фани бўйича:**

### **1. Клиник лаборатор диагностика.**

Биологик материалларнинг умумий клиник текшириш усуллари. Пешобни текшириш усуллари. Ошқозон секрециясини текшириш усуллари. Орқа мия суюқлигини текшириш усуллари. Экссудат ва трансудатларни текшириш. Балгамни текшириш. Ахлатни текшириш. Жинсий йўл орқали ўтадиган яллигланишлар диагностикаси. Гематологик текшириш усуллари. Қон олиш ва унга ишлов бериш. Эритроцитларни текшириш. Нормада

периферик қонини текшириш. турли патологияларда периферия қонини текшириш. Қон ивиш системасини текшириш усуллари. Томир-тромбоцитар гемостази. Плазма гемостази. Физиологик антикоагулянтлар. Жинсий йўллар билан ўтувчи яллиғланиш касалликлар диагностикаси. Қон ва қон хужайраларининг умумий хусусиятлари. Замоनावий лабораторияда биологик материалларни умумий клиник текшириш усуллари. Ўткир лейкозлар лаборатор диагностикаси. Сурункали лейкозлар замоनावий диагностика усуллари.

## **2. Микробиология ва вирусология**

Бактериологик, вирусологик ва иммунологик лабораторияларнинг тузилиши ва жиҳозланиши. Бактериологик лабораторияда ишлаш қоидалари. Микроорганизмлар ҳақида тушунча. Бактерияларни ўрганиш усуллари. Суртма тайёрлаш техникаси, оддий бўйиш усули. Шарсимон бактериялар морфологияси. Бактерияларнинг морфологияси ва структураси. Бактерияларни мураккаб усулда бўйиб ўрганиш. Спирохеталар, риккетсиялар, хламидиялар, актиномицетлар, содда жониворлар ва замбуругларни морфологияси ва структурасидаги ўзига хос хусусиятлар. Микроорганизмлар физиологияси: кимёвий таркиби, озикланиши, нафас олиши, кўпайиши. Микроорганизмларни ўстириш ва соф культура ажратиб олиш усуллари. Аэроб бактерияларни соф культурасини ажратиб олиш усуллари. Микроорганизмларда ўзгарувчанлик турлари, амалиётдаги аҳамияти. Имунитет ҳақида тушунча. Имунитет турлари. Организмнинг махсус бўлмаган химояланиш омиллари. Антиген ва антителолар. Серологик реакциялар.

## **3. Тиббий биохимия**

Биологик киме фани олдида турган назарий муаммолар. Биологик киме фани олдида турган амалий муаммолар. Оксилларнинг тузилишини ўрганишда вужудга келадиган қийинчиликлар. Оксилларни текширишнинг замоनावий усуллари ва муаммолари. Оксиллар биологик функцияларини ўрганишда ўзига хос қийинчиликлар. Замоनावий тиббиётда ферментларнинг роли. Углеводлар алмашинуви билан боғлиқ бўлган касалликлар ва уларни даволашда мавжуд муаммолар. Липидлар. Липидлар алмашинувини бузилишини даволашда ўзига хос қийинчиликлар. Қон плазмасининг асосий липидлари ва уларнинг аҳамияти. Липидлар ҳазмланиши ва сўрилишининг бузилиши билан боғлиқ касалликлар. Қон плазмаси, организм бошқа суюқликлари протеинлари. Аминокислоталар ва уларни ажратиб олишда ўзига хос қийинчиликлар. Экологик омиллар таъсирида оксил биосинтезида вужудга келадиган муаммолар.

## **МОРФОЛОГИЯ (ЙЎНАЛИШЛАР БЎЙИЧА) фани бўйича:**

### **1. Одам анатомияси ва гистология, цитология ва эмбриология**

Одам организми орган ва тўқималарининг эмбрионал ривожланиши, макро-, микроскопик ва субмикроскопик тузилишини, хужайралар цито- ва

гистофизиологиясининг асосий қонуниятларини, организм физиологик тизимларининг фаолият кўрсатиш қоидалари, шунингдек одам организмидаги патологик жараёнлар, касалликларнинг ривожланиш сабаблари, ташқи муҳит шароитларининг тутган ўрни, ривожланиш механизмлари, кечиши, оқибати ва ривожланиш даврида турли аъзолар ва тизимлардаги функционал ўзгаришларни ўрганишдан ва функционал текширув натижаларини интерпретация қилишдан иборат. Дастурнинг вазифаси талабаларда тиббий-биологик фанлар бўйича билим ва кўникмаларни шакллантиришдир. Одам анатомияси фанининг қисқача тарихи, вазифалари, назарий ва амалий тиббиётда тутган ўрни. Фаннинг бошқа тиббий фанлар тараққиётидаги роли. Остеология: суякларнинг тузилиши, ривожланиши, классификацияси ва таркиби. Синдесмология: суякларнинг ўзаро бирикиши, бўғимларнинг тузилиши, ривожланиши, классификацияси. Миология: мушакларнинг классификацияси, таркиби, тузилиши ва ривожланиши. Спланхнология: ҳазм, нафас, сийдик айирув ва жинсий аъзолар тузилиши, қисмлари, ривожланиши ва халқаро анатомик номенклатура бўйича номланиши. Нерв тизими: марказий ва периферик нерв тизими, бош ва орқа мия ўтказув йўллари, бош мия нервлари, чигаллар ва уларнинг тармоқлари. Сизги аъзоларининг тузилиши, қисмлари, ривожланиши. Гистология, цитология ва эмбриология фани тарихи ва ривожланиш тенденциялари. Хужайра ҳақидаги таълимот. Умумий эмбриология ва одам эмбриологияси асослари. Тукималарнинг классификацияси, гистогенези ва морфофункционал хусусиятлари. Тери ва унинг хосилалари, нерв, юрак-қон томирлари, иммун-химоя, овқат ҳазм қилиш, нафас олиш, эндокрин, айирув, жинсий система аъзоларининг тараққиёти ва морфофункционал хусусиятлари.

## **2. Нормал ва патологик физиология**

Нормал физиология фанининг тарихи ва ривожланиш тенденциялари. Кўзгалувчан тўқималарнинг умумий физиологияси, марказий нерв тизимининг умумий ва хусусий физиологияси, вегетатив нерв тизими, физиологик функцияларнинг гормонал идора этилиши, қон, юрак-қон томирлар, нафас, ҳазм, модда ва энергия алмашинуви, терморегуляция, айирув, сенсор тизим ва олий нерв фаолияти физиологияси. Патологик физиология фанининг тарихи, назарий ва амалий тиббиётда тутган ўрни, унинг услублари ва вазифалари. Этиология ва патогенез тугрисида таълимот. Касалликлар этиологияси ва патогенезида ирсият бузилишларининг мавқеи. Организм реактивлиги ва унинг патологиядаги роли. Иммунопатологиянинг асосий масалалари. Аллергиямасалалари. Шикастланиш патофизиологияси. Яллиғланиш патофизиологияси. Иситма.Модда алмашинувининг типик (нусхали) бузилишлари.Сув-тузлар алмашинуви патофизиологияси. Карбонсувлар ва ёғлар алмашинуви патофизиологияси. Модда алмашинувининг кўп тарқалган касалликлари. Тўқима ўсишининг патофизиологияси. Аъзолар ва тизимларнинг патофизиологияси: оқ қон ва

қизил қон системаси, юрак-қон томир системаси патофизиологияси, юрак етишмовчилиги. Қон томир етишмовчилиги патофизиологияси. Нафас системаси, ҳазм қилиш системаси, жигар, буйрак, ўткир ва сурункали буйрак етишмовчилиги патофизиологияси. Эндокрин система, нерв системаси, экстремал ҳолатлар патофизиологияси.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Sabirova R.A., Abrorov A.A., Inoyatova F.X., Aripov A.N. “Biologik kimyo”. Darslik. Toshkent: “Yangi asr avlodi”, 2006. – 462 b.
2. Sultonov R.G., Xolmuhammedova N.M. Karimova SH.F., Sultonho‘jaev U.L. “Biokimyodan amaliy mashg‘ulotlar”. O‘quv qo‘llanma. Toshkent: “Yangi asr avlodi”, 2006. - 304 b.
3. Березов Т.Т. Биологическая химия. Учебник. М: «Медицина». 2004. - 704с.
4. Биологик химия. Николаев А.Я. Т.: Ибн сино. 1991
5. Руководство по клинической лабораторной диагностике. Арипов А.Н., Фесенко Л.М, Арипов О.А., Исмаилова Н.И., Мухамедиярова Р.Г., Ташкент, 2007.
6. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований. Назаренко Г. И., Кишкун А. А.2007.
7. Лаборатория иши. Бабаджанова Ш.А., Шамсутдинова М.И., Алимходжаева Г.Б., Мусаева Н.Б., Мусаков М.С. Ўқув-услсбий кўлланма, Тошкент, 2006.
8. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований. Назаренко Г.И. 2006
9. Интерпретация клинико-диагностических тестов и анализов. Тулаганов А.А., Тиллаева Г.У., Баженов Л.Г. Ташкент, 2005.
10. Клиническая лабораторная диагностика: методы исследования. Зупанец И. А. 2005
11. Атлас гематологии. Шона К. Андерсон, Кейла Б. Поулсен, Москва, 2007
12. Собирова Р.А., Аброров А.А., Орипов А.Н., Иноятова Ф.Х. Биологик кимё. 2007. Дарслик
13. Обидов О.О., А.А Жўраева Биологик кимё, Тошкент 2010
14. Sabirova R.A., Inoyatova F.X., Shukurov I.B Biologik Kimyo, Toshkent 2008.
15. Северин Е.С. Биохимия. Учебник. М, 2014. – 776с.
16. Leninger Principles of biochemistry. David L., Nelson & Michael M. Cox (6<sup>th</sup> Edition).- 1336 p (электрон нусха)
17. Berg J.M., Tymoczko J.L. Biochemistry. USA: “Palgrave MacMillan”. 2015.-1515p.
18. Donald Voet, Judith G. Voet, Charlotte. W. Pratt “Fundamentals of biochemistry. Life at the molecular level”.2014.

19. Каримов Х.Я., Бобоев К.Т., Ассесорова Ю.Ю., Алланазарова Б.Р. Тиббиётда цитогенетик тадқиқотлар: фундаментал ва амалий жиҳатлари. Тошкент, 2015, 314б.
20. Худойбердиев Р. И., Захидов Х. З., Ахмедов Н. К., Алявия Р.А. Одам анатомияси. - Тошкент, 1993.
21. Бахадиров Ф.Н. Одам анатомияси. - Тошкент, 2006.
22. Ахмедов Н.К. Одам анатомиясининг атласи. –Тошкент, 2005.
23. К.А.Зуфаров. Гистология. Дарслик (ўзб.). Тошкент. 1991.
24. Ю.И.Афанасьев, Н.А. Юрина. Гистология. Дарслик (рус.). М. 1999.
25. Zufarov K.A. Gistologiya. Toshkent, 2005.
26. Abdullaev N., Karimov N., Iriskulov B. Patologik fiziologiya Toshkent, 2008. Darslik., 450 б.
27. Robbins and Cotran Pathologic basis of diseases, Ninth Edition. Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Jon C. Aster. Elsevier, 2014, 415 p.
28. Воложин А.И., Порядин Г.В. Патофизиология. Том 1-3. М., 2006, 305 с.
29. Основы физиологии человека. Н.А Агаджанян, И.Г. Власова, Н.В.Ермакова В .Т.Торшин, М.Изд –во. РГМУ, 2004, 376с.
30. Патофизиология. Под ред. П.Ф.Литвицкого-М, Том 1, 2., 2004, 408 с.
31. Fundamentals of Human Physiology 4 E ,Lauralee Sherwood, USA , 2013, 386 p.
32. «Основы физиологии человека». Н.А Агаджанян, И.Г. Власова, Н.В.Ермакова В .Т.Торшин ,М.Изд –во РГМУ, 2004, 376с.
33. Normal fiziologiya. Алявия О.Т.Ш.К. Кодиров, А.Н. Кодиров ва бошк. Т., 2007, 465 с.
34. Нормал физиология. Алявия О.Т.Ш.К. Кодиров, А.Н. Кодиров ва бошк. Т., 2006, 527с.
35. Нормал физиология укув электрон дастури дарслик .Алявия О.Т., Яковенко В.И, Зуев А.В, Т., 2005, 256 мб.
36. Fundamentals of Human Physiology, Lauralee Sherwood USA, 2012, 401 p.
37. Алявия О.Т., Кодиров Ш.К., Кодиров А.Н. ва бошк. Нормал физиология. Т., 2007, 527 б.
38. Атлас по нормальной физиологии под ред. Н.А. Агаджанян, М. «Высшая школа», 2009.-351с.
39. Агаджанян Н.А, Власова И.Г., Ермакова Н.В, Торшин В .Т.. «Основы физиологии человека» М.Изд –во.РГМУ, 2004,-376с.
40. Essentials of Medical Physiology .K Sembulingam PhD and Prema Sembulingam .Jaypee Brothers Medical publishers Ltd, 2012, 306 p.
41. Современный курс классической физиологии. Наточина Ю.В., Ткачук В.А., 2007, 384 с.
42. Основы физиологии человека. Н.А. Агаджанян, И.Г.Власова, Н.В.Ермакова, В.Т.Торшин, М., Изд. РГМУ, 2004,-376с.