

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ
ВАЗИРЛИГИ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ
ПАТОЛОГИК ФИЗИОЛОГИЯ, ГИСТОЛОГИЯ КАФЕДРАСИ



«ТАСДІКЛАЙМАН»
Ўқув ишлари бўйича проректор
Қайтлов К.Н.
_____ 2021 й.

510000 Соғлиқни сақлаш таълим соҳаси
Таълим йўналиши: 5510900 Тиббий биология

ГИСТОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ
МОДУЛИНИНГ ИШЧИ ЎҚУВ ДАСТУРИ

I – II КУРС

Умумий ўқув соати	270
Кредит	7,5
Шу жумладан:	
Маъруза	36соат
Амалий машғулот	106/20соат
Мустақил таълим соати	108соат

ТОШКЕНТ - 2021

Модулнинг ишчи ўқув дастури Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлиги 2020 йил “08” 09 даги 236 - сонли буйруғи билан тасдиқланган (гистология) модул дастури асосида тайёрланган.

Тузувчилар:

Зокирова Н.Б.

ТошПТИ патологик физиология,
гистология кафедраси доценти, т.ф.д.

Такризчилар:

Азизова Ф.Х.

ТТА Гистология ва тиббий биология
кафедраси мудири, т.ф.д.

Расулов Х.А.

ТошПТИ Анатомия, патологик анатомия
кафедраси мудири, т.ф.д.

Модулнинг ишчи ўқув дастури Тошкент педиатрия тиббиёт институти Марказий услубий кенгашнинг 2021_ йил “_23_” _июнь_ даги “_10_”- сонли баённомаси билан тасдиқланган.

ТошПТИ I–Педиатрия факультети
декани, тиббиёт фанлари доктори



А.А.Рахматуллаев

Кафедра мудири, т.ф.н.



Бегманов С.А.

Ўқув услубий бўлим бошлиғи, доцент



Н.В.Агзамова

1. Ўқув модулининг долзарблиги ва олий таълимдаги ўрни

Гистология, цитология, эмбриология модули ўқув режанинг клиника олди модуллари блокига тааллуқли бўлиб, 1-2 курсларда ўқитилади ва умумий педиатр шифокорида тиббий билимлар асосини шакллантиришда муҳим аҳамиятга эга.

Гистология, цитология, эмбриология ўқув модули дастури инсон организмнинг хужайралари, тўқималари, аъзолари ва системаларининг эмбрионал ва постэмбрионал таракқиёти, микроскопик ва субмикроскопик тузилиши, уларнинг ҳаёт фаолияти қонуниятлари, фаннинг тарихи ва ривожланиш тенденцияси, истикболи масалаларини қамрайди ҳамда бўлғуси умумий амалиёт врачларида клиник фикрлаш, касаллик ва унинг белгиларини асослаш учун замин яратди.

Модулни ўқитиш учун биология, кимё, физика, анатомия, физиология, биокимё фанлари замин ҳисобланади. У бошқа заминий модуллар билан биргаликда организм тўғрисида яхлит маълумотга эга бўлишни, шу билан бирга талабада клиник фикрлаш қобилиятини ривожланишини таъминлайди.

Гистология, цитология, эмбриология модули кейинчалик патологик анатомия, патологик физиология, фармакология ва клиник модулларни ўқитиш учун замин бўлиб хизмат қилади.

Модул дастури Ўзбекистон Республикаси Давлат таълим стандарти ва бакалаврият таълим йўналиши малака талабларига асосланган ҳолда тузилган. Мазкур модул дастури мавзулари тиббиёт олий таълим муассасалари бакалаврият босқичи клиника олди модулларининг дастур мавзулари билан узвий боғлиқ ҳолда яратилади.

2. Ўқув модулининг мақсади ва вазифалари

2.1. Модулнинг мақсади – одам организми орган ва тўқималарининг эмбрионал ривожланиши, микроскопик ва субмикроскопик тузилиши, хужайраларнинг цито- ва гистофизиологиясининг асосий қонуниятларини ўрганиш, гистологик препаратларни идентификация ва интерпретация қилиш кўникмаларини эгаллаш.

2.2. Модулнинг вазифалари:

- хужайра, тўқима ва аъзолар таракқиёти, тузилиши ва фаолияти тўғрисида замонавий назарий билимларни эгаллаш;
- микроскопик ва субмикроскопик препаратларни тўғри таҳлил қилиш борасида асосий амалий кўникмаларга эга бўлиш;
- одам организми хужайралари, тўқималари ва аъзоларининг эмбрионал таракқиёти қонуниятларини ўзлаштириш;

- хужайра, тўқима ва аъзоларнинг ёшга нисбатан ўзгаришлари ва уларнинг турли таъсирларга нисбатан жавоб реакцияларини тўғри талқин қила билиш;

- энг муҳим цитологик, гистологик ва эмбриологик тадқиқот усулларининг асосларини ўзлаштириш.

2.3. Модул бўйича талабаларнинг билим, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар:

Талаба:

- биологик объект сифатида одам танасининг қўпдаражали (хужайра, тўқима, аъзо, тизим, организм) тузилиши тамойили ва ундаги иерархик ўзаро алоқалар;
- одам организмидagi функционал тизимлар, уларнинг бошқарилиши ҳақида тасаввурга эга бўлиш;

- ҳавфсизлик техникаси ва биологик лабораторияларда ишлаш қоидалари;
- хужайра, тўқималарнинг турлари, умумий тузилиши ва вазифаларини;
- регенерация, дифференцировка, пролиферация жараёнлари, тўқима ва аъзолар интеграцияси бўйича умумий биологик қонуниятларни;

- юрак-кон томирлар тизими, кон яратувчи ва иммун химоя аъзолари, эндокрин тизим аъзоларининг тараккиёт манбалари, шаклланиш муддатлари, умумий тузилиш асослари, вазифалари ва ёшга кўра бўладиган ўзгаришларини;

- кейинчалик патологик ҳолатларда юзага келадиган ўзгаришларнинг моҳиятини ўрганиш учун аъзо ва тўқималарнинг нозик (микроскопик) тузилиши ва вазифаларини **билиши ва улардан фойдалана олиши**;

- микроскоп билан ишлаш;
- микропрепаратларни ёруғлик микроскопи остида тўғри диагностика қилиш;
- кон суртмаларидаги лейкоцитлар турларини тўғри ажратиш;
- препаратлардаги асосий тузилмаларни альбомда тўғри тасвирлаш;
- касбий фаолият учун ўқув, илмий, илмий-оммабоп адабиётлар ва Интернет тизимидан фойдаланиш;

- ўз фикр-мулоҳаза ва ҳулосаларини асосли тарзда аниқ баён эта олиш **қўникмаларига эга бўлиши керак**.

- одам организмдаги функционал тизимлар, уларнинг бошқарилиши;
- одам организми ривожланишининг асосий босқичлари;
- одам эмбриогенезининг турли даврларида хужайра, тўқима ва аъзолар тузилишининг ўзига хослиги **ҳақида тасаввурга эга бўлиши**;

- тери ва унинг ҳосилалари, нафас олиш, овқат ҳазм қилиш, сийдик айириш, нерв тизими, эркак ва аёллар жинсий аъзолари ҳамда сезги аъзоларининг тараккиёт манбалари, шаклланиш муддатлари, умумий тузилиш асослари, вазифалари ва ёшга кўра бўладиган ўзгаришларини;

- одам эмбриологияси босқичлари, уларнинг хусусиятлари, провизор аъзолар, “она-ҳомила” тизими, эмбриогенезнинг калтис даврларини **билиши ва улардан фойдалана олиши**;

- микропрепаратларни ёруғлик микроскопи остида тўғри диагностика қилиш;
- препаратлардаги асосий тузилмаларни альбомда тўғри тасвирлаш;
- касбий фаолият учун ўқув, илмий, илмий-оммабоп адабиётлар ва Интернет тизимидан фойдаланиш;

- ўз фикр-мулоҳаза ва ҳулосаларини асосли тарзда аниқ баён эта олиш **қўникмаларига эга бўлиши керак**.

3. Модул тузилмаси

3.1. Модул юкламаси ва ўқув ишлар турлари

Семестр	Умумий юклама ҳажми	Маъруза (соат)	Амалий (семинар ва х.к) машғулот	Мустақил таълим (соат)	Назорат тури ва шакли	Кредит (ҳажми)
II-III	270	36	106/20	108	тест	7,5
жами						

3.2. Маъруза машғулоти

№	Маърузалар мавзулари	Соатлар ҳажми	Эгаллаши шарт бўлган компетенциялар коди
III -семестр			
1	Гистология фани хақида. Цитология.	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
2	Тўқималар. Эпителиал тўқима ва безлар	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
3	Қон. Гемопоз	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
4	Хусусий бириктирувчи тўқима. Тоғай ва суяк тўқима.	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
5	Мушак тўқима.	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
6	Нерв тўқима.	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
7	Юрак қон томир тизими	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
8	Қон яратиш ва иммун химоя аъзолари	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
9	Эндокрин тизим.	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
		18	
II-семестр			
1	Нафас тизими. Тери.	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
2	Ҳазм тизими I. Оғиз бўшлиғи. Кизилунгач.	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
3	Ҳазм тизими II. Меъда. Ингичка ва йўғон ичак.	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
4	Ҳазм тизими III. Жигар ва меъда ости беzi.	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
5	Сийдик аъзолари. Эркаклар жинсий аъзолари.	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
6	Аёллар жинсий аъзолари.	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
7	Эмбриология.	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
8	Нерв тизими.	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
9	Сезги аъзолари	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.
		18	
ЖАМИ		36	

Маъруза машғулотларини ташкил этиш (презентация, видеолекция шаклида) мультимедиа қурилмалари билан жиҳозланган аудиторияларда академик гуруҳлар оқими учун ўтилади.

3.3. Амалий машгулотларини таъкил этиш

№	Амалий(семинар, лаборатория) машғулотлар мавзулари	Соатлар ҳажми		Эгаллаши шарт бўлган компетенциялар(коди)	Ўқув-услубий таъминот
		Амалиёт	Лаборатория иши		
	III -семестр				
1	Гистологик препаратларни тайёрлаш техникаси.Лаборатория иши: Микротехника.		4	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, кўргазмали куруллар, тестлар, таркатма материаллар
2	Хужайра, тўқималарнинг турлари, умумий тузилиши ва вазифаларини;		4	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, кўргазмали куруллар, тестлар, таркатма материаллар
3	Эпителиал тўқима ва безлар. Безли эпителий, безлар.	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
4	Қон ва лимфа. Лаборатория иши: Қон суртмасини тайёрлаш ва уни бўяш техникаси. Чакалоқ қони. Қон плазмаси	2	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, кўргазмали куруллар, тестлар, таркатма материаллар
5	Қон ва лимфа. Гемопозз ва унинг босқичлари Лаборатория иши: Қон шаклли элементларини микроскоп остида идентификация қилиш.	4		УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, кўргазмали куруллар, тестлар, таркатма материаллар
6	Бириктирувчи тўқима. Асл бириктирувчи тўқима. Сийрак толали бириктирувчи тўқима. Зич толали бириктирувчи тўқима. Махсус тўқималар.	4		УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
7	Тоғай тўқимаси	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, кўргазмали куруллар, тестлар, таркатма материаллар

8	Суяк тўқимаси	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, кўргазмали куроллар, тестлар, таркатма материаллар
9	Мушак тўқимаси.	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
10	Нерв тўқимаси I, II	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
11	Артериялар таракқиёти, гистологик тузилиши. Веналар турлари ва тузилиши.	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
12	Артерио-венулар анастомоз (АВА). Капиллярлар. Юракни таракқиёти ва тузилиши. Чакалок юраги. Эндокрин тизим I	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
13	Марказий кон яратувчи ва иммун аъзолари. Қизил суяк қўмиги, айрисимон без, тузилиши. Эндокрин тизим II	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
14	Периферик кон яратувчи ва иммун химоя аъзолар. Талок ва лимфатугуни, тузилиши, Т ва В зоналар. Иммуноморфология	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
15	Эндокрин тизим I	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
16	Эндокрин тизим II	3	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
жами		63			
II - семестр					

1	Тери ва унинг ҳосилалари.	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
2	Нафас олиш тизими.	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
3	Овқат ҳазм қилиш tizими. Оғиз бушлиғи. Муртақлар ва Кизилунгач	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
4	Овқат ҳазм қилиш тизими. Ошқозон.	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
5	Овқат ҳазм қилиш тизими. Чақалок Ингичка ва йўғон ичак, чувалчангсимон ўсимта.	2	2	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
6	Овқат ҳазм қилиш тизими. Жигарва ўт копи.		4	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
7	Овқат ҳазм қилиш тизими. Ошқозон ости беzi.		4	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
8	Сийдик чиқарув аъзолари. Буйрак тузилиши. Нефрон. Сийдик копи ва сийдик найи деворининг тузилиши	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
9	Эркақлар жинсий аъзолари. Уруғдон, уруғдон ортиғи. Уруғ йўллари, простата безининг тузилиши	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
10	Аёллар жинсий аъзолари. Тухумдон. Бачадон девори, бачадон найи тузилиши. Чақалок бачадони. Сут беzi тузилиши.	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар

11	Одам эмбриологияси асослари. Жинсий хужайралар.	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
12	Одам эмбриологияси асослари. Провизор аъзолар.	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
13	Нерв тизими. Орка мия нерв тугуни. Орка мия, мияча.	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
14	Нерв тизими. Бош мия. Вегетатив нерв тизими	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
15	Сезги аъзолари. Кўриш аъзолари	4	-	УК 1, УК 4, УКК 1, УКК 4, УКК 9.	Презентация, асбоб-ускуналар, тестлар, таркатма материаллар
16	Сезги аъзолари. Эшитиш ва мувозанат аъзолари	3			
ОН график асосида					
		63			
Жами:		126			

Амалий машғулотлар мультимедиа қурилмалари ва лаборатория жихозлари билан жихозланган аудиторияларда ҳар бир академик гуруҳга алоҳида ўтилади

3.2.2. Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича умумий қўрсатма ва тавсиялар:

Модул бўйича амалий ва лаборатория машғулотлари компьютер, телевизор, мультимедиа қурилмалари ва лаборатория жихозлари билан жихозланган аудиторияда бир академик гуруҳга бир ўқитувчи томонидан ўтказилиши лозим. Машғулотлар фаол ва интерактив усуллар ёрдамида ўтилиши, мос равишда муносиб педагогик ва ахборот технологияларини қўллаш мақсадга мувофиқдир. Амалий машғулотларни ўтказишда қуйидаги дидактик таъминотларга амал қилинади:

- амалий машғулотларни мақсадини аниқ белгилаб олиш;
- ўқитувчининг инновацион педагогик фаолияти бўйича билимларни чуқурлаштириш имкониятларига талабаларда кизиқиш уйғотиш;
- талабада натижани мустақил равишда қўлга киритиш имкониятини таъминлаш;
- талабани назарий-методик жиҳатдан тайёрлаш.

3.2.3. Модулни ўқитиш давомида эгалланадиган амалий кўникма ва компетенциялар:

Модул давомида талабалар қон ва лимфа. Қон суртмаларидаги лейкоцитлар турларини тўғри ажратиш учун “гистологик материал”дан фойдалана олиш; талабалар томонидан

гистология модулида олган билимларини гистологик препаратларни ёруғлик микроскопи остида диагностика қилиш кўникмаларига эга бўлиши керак.

Модул давомида эгалланадиган амалий кўникмалар рўйхати:

1. Микроскоп билан ишлаш;
2. Микропрепаратларни ёруғлик микроскопи остида кўриш ва ўқиш.

Модул давомида эгалланадиган компетенциялар (номи, коди) рўйхати:

- УК-1. Абстракт фикрлаш, ҳодисаларни таҳлил ва синтез қилиш қобилиятига эга бўлиш;
 УК-4. Ўз-ўзини ривожлантиришга, англашга, ўқишга, ижодий салоҳиятдан фойдаланишга тайёрлик;
 УКК-1. Касбий фаолиятнинг стандарт вазифаларини ахборот, библиографик манбалар, биотиббейт терминологияси, ахборот-коммуникация технологиялари ва ахборот хавфсизлигининг асосий талабларини ҳисобга олган ҳолда ҳал қилишга тайёрлик;
 УКК-4. Касбий ҳатоларнинг олдини олиш учун ўз фаолияти натижаларини таҳлил қилиш қобилияти;
 УКК-9. Касбий вазифаларни ҳал қилиш учун одам организмидаги морфофункционал, физиологик ҳолатларни баҳолаш қобилияти;

1 УК – умумий компетенция

2 УКК – умумий касбий компетенция

4. Мустақил таълим ва мустақил ишлар, ташкил этиш бўйича умумий кўрсатма ва тавсиялар

4.1. Мустақил таълим учун тавсия этилган мавзулар:	
1.	Тўқималарнинг регенерацияси
2.	Қон шаклли элементларининг ўзаро таъсирида гуморал омилларнинг роли
3.	Иммун-химоя реакцияларининг морфологик асослари
4.	Суякларнинг ўсиши ва ривожланишига таъсир этувчи омилар
5.	Ҳазмланиш жараёнининг эндокрин бошқарилуви. Меъда-ичак найининг эндокрин хужайралари
6.	Артериал босимнинг бошқарилувида буйракларнинг роли
7.	Жинсий циклниинг гормонал бошқарилуви механизми
8.	Гематознцефалик тўсик гистофизиологияси
9.	Организмнинг нерв, иммун-эндокрин бошқарилуви

4.2. Тавсия этилаётган мустақил ишларнинг шакллари:

1. Айрим назарий мавзуларни ўқув адабиётлари ёрдамида мустақил ўзлаштириш;
2. Берилган мавзу бўйича ахборот (реферат) тайёрлаш;
3. Амалий машғулотларга тайёргарлик кўриш;
4. Машғулот мавзулари бўйича конспектлар ёзиш;
5. Фаннинг бўлимлари ёки мавзулари устида махсус ёки илмий адабиётлар (монографиялар, мақолалар) бўйича ишлаш ва маърузалар қилиш;
6. Илмий мақола, анжуманга маъруза тезисларини тайёрлаш;
7. Кейс ечиш;
8. График органайзерлаш ишлаб чиқиш ва тўлдириш;
9. Кроссвордлар тузиш ва ечиш;
10. Вазиятли масалалар ечиш;
11. Микропрепаратларни ўрганиш ва расмини чизиш каби иш турларини ўз ичига олиб, у талабаларнинг дарсда олган билимларини чуқурлаштиради, уларнинг мустақил ва ижодий фикрлаш қобилиятини ривожлантиради..

4.3. Мустақил таълим ва мустақил ишларни ташкил этиш бўйича умумий кўрсатма ва тавсиялар

Мустақил ўзлаштириладиган мавзулар аудиториядан ташқарида ўтказилади.

Гистология, цитология, эмбриология модули бўйича курс иши ўқув режасида кўзда тутилмаган.

Модул бўйича талабалар билимини назорат қилиш турлари ва баҳолаш мезонлари
Гистология, цитология, эмбриология модули бўйича баҳолаш мезонлари ҳақидаги маълумот биринчи машғулотда талабаларга эълон қилинади.

Талабаларнинг модул бўйича ўзлаштириш даражасининг Давлат таълим стандартларига мувофиқлигини таъминлаш учун қуйидаги назорат турлари ўтказилади:

- жорий назорат (ЖН)

- синов

Модулга ажратилган 2 кредитни талаба жорий назорат давомида йиғади.

ЖОРИЙ НАЗОРАТ (ЖН)

Жорий назоратда талабанинг модул мавзулари бўйича билим, амалий кўникма ва компетенцияларни эгаллаш даражасини аниқлаш ва баҳолаб бориш кўзда тутилади. Гистология, цитология, эмбриология модули бўйича ЖН оғзаки, таркатма материаллари билан ишлаш, тест ва вазиятли масалалар ечиш, мавзуга оид гистологик препаратларни интерпретация қилиш, уйга берилган вазифаларни текшириш ва шу каби бошқа шаклларда ўтказилиши мумкин.

Баҳолашда талабанинг билим даражаси, амалий машғулот материалларини ўзлаштириши, назарий материал муҳокамасида ва таълимнинг интерактив услубларида катнашишнинг фаоллик даражаси, шунингдек, амалий билим ва кўникмаларни ўзлаштириш даражаси (яъни назарий, аналитик ва амалий ёндошувлар) ҳисобга олинади.

Ҳар бир машғулотда барча талабалар баҳоланиши шарт. Максимал балл 100, ўтиш бали 55 балл.

Жорий назорат учун ажратилган 2 кредит семестр бўйича қуйидагича тақсимланади:

2 семестр – 2,0 кредит;

Жорий назорат - 2 кредит;

Синов – 0 кредит (ўтилиши мажбурий)

2 семестрда белгиланган кредитларни тўплаган талаба синовдан ўтган ҳисобланади.

Талаба 2 семестрда белгиланган кредитларни тўплагандан кейин семестр якунида синовли вазифани топширади ва ўтиш (саралаш) балидан ўтсагина ва Талаба белгиланган кредитларни тўплагандан кейин семестр якунида якуний назорат (синов)га киритилади.

Семестрлар бўйича тегишли кредитларни тўпламаган талаба академик қарздор ҳисобланади.

Модул бўйича талаба рейтинги қуйидагича аниқланади:

Балл	ECTS баҳо	ECTS нинг таърифи		Баҳо	Таърифи
86-100	A	«аъло» – аъло натижа, минимал хатоликлар билан	модул дастурининг барча бўлимлари бўйича тизимли, тўла ва чуқур билимга эга бўлиши, зарур далиллар билан асослай олиши; терминологиядан (шу жумладан, илмий, хорижий тилда ҳам) аниқ, ўз ўрнида фойдаланиши, саволларга жавобни мантиқан	5	аъло

			тўғри, стилистик саводли равишда ифодалаши; муаммоли саволларни аниклаши, ўз карашларини илмий-амалий тилда асослаб бера олиши; модулнинг таянч тушунчаларини билиши ва уни қисқа вақт ичида илмий ва амалий масалаларни ечишда самарали қўллай олиши; ностандарт вазиятларда муаммоларни мустакил ва ижодий ҳал қила олиш қобилиятини қўрсата олиши; амалий қўникмаларни мустакил равишда тўлиқ бажара олиши (сифати ва белгиланган сони жиҳатдан) ва компетенцияларни тўлиқ эгаллаши; амалий масалаларни қисқа, асосланган ва рационал равишда ҳал этиши; модул дастурида тавсия э тилган асосий ва қўшимча адабиётларни тўлиқ ва чуқур ўзлаштириши; модул бўйичаназариялар, концепциялар йўналишлар моҳиятини англаш,уларга танкидий баҳо бериш ва бошқа модуллар илмий ютуқларини қўллай олиши;назарий ва амалий машғулотларда бутун семестр мобайнида ижодий ва мустакил катнашиши, гуруҳли муҳокамаларда фаол ўлиши, вазифаларни бажаришда юқори маданият даражасига эга бўлиши лозим;		
81-85	В	«жуда яхши» – ўртадан юқори натижа, айрим ҳатоликлар билан	модул дастурининг барча бўлимлари бўйича тизимли, тўла ва чуқур билимга эга бўлиши; зарур далиллар билан асослай олиши; терминологиядан (шу жумладан,илмий, хорижий тилда ҳам) аниқ, ўз рнида фойдаланиши, саволларга жавобни мантиқан тўғри, стилистик саводли равишда ифодалаши; ўз фикрини исботлашда ёки бошқа назарий материални баён қилишда юзага келган ноаникликларни мустакил бартараф эта олиши; модулнинг таянч тушунчаларини билиши, қисқа вақт ичида илмий ва касбий вазифаларни қўйиш ҳамда ҳал қилишда ундан унумли фойдаланиши; стандарт вазиятларда муаммоларни	4	яхши

			ўқув дастури доирасида мустақил ҳал қила олиши; амалий кўникмаларни мустақил равишда тўлиқ бажара олиши (сифати ва белгиланган сони жиҳатдан) ва компетенцияларни тўлиқ эгаллаши; амалий машғулотларда норматив ҳукукий ҳужжатларни яхши билишини намоён қилиши, ушбу билимларни янги вазиятларда тўғри (лекин доим ҳам рационал эмас) қўллаш олиши, бажарилган иш натижаларини етарли даражада расмийлаштира олмаганлиги; модул дастурида тавсия қилинган асосий адабиётларни ўзлаштириши; ўрганилаётган модул бўйича назариялар, концепциялар ва йўналишлар моҳиятини англай олиши ва уларга танқидий баҳо бериши; назарий ва амалий машғулотларда бутун семестр мобайнида ижодий ва мустақил катнашиши, гуруҳли муҳокамаalarda фаол бўлиши, вазифаларни бажаришда жуда яхши маданият даражасига эга бўлиши лозим;		
71-80	C	«яхши» – ўртача натижа, сезиларли ҳатоликлар билан	модул дастурининг барча бўлимлари бўйича тизимли, тўла ва чуқур билимга эга бўлиши, зарур далиллар билан асослай олиши, аммо бир оз камчиликлар билан; терминологиядан (шу жумладан, илмий, хорижий тилда ҳам) аниқ, ўз ўрнида фойдаланиши, саволларга жавобни мантиқан тўғри, стилистик саводли равишда ифодалаши; ўз фикрини исботлашда ёки бошқа назарий материални баён қилишда юзага келган ноаниқликларни мустақил бартараф эта олиши; модулнинг таянч тушунчаларини билиши, қисқа вақт ичида илмий ва касбий вазифаларни қўйиш ҳамда ҳал қилишда ундан унумли фойдаланиши; стандарт вазиятларда муаммоларни ўқув дастури доирасида мустақил ҳал қила олиши; амалий кўникмаларни мустақил равишда бажара олиши (сифати ва белгиланган сони		

			жиҳатдан) ва компетенцияларни эгаллаши, аммо бир оз камчиликлар билан; амалий машғулотларда норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни яхши билишини намойиш қилиши, ушбу билимларни янги вазиятларда тўғри (лекин доним ҳам рационал эмас) қўллаш олиши, бажарилган иш натижаларини етарли даражада расмийлаштира олмаганлиги; модул дастурида тавсия қилинган асосий адабиётларни ўзлаштириши; ўрганилаётган модул бўйича назариялар, концепциялар ва йўналишлар моҳиятини англай олиши ва уларга танқидий баҳо бериши; назарий ва амалий машғулотларда бутун семестр мобайнида ижодий ва мустақил қатнашиши, гуруҳли муҳокамаalarda фаол бўлиши, вазибаларни бажаришда яхши даражага эга бўлиши лозим;		
60-70	D	«қоникарли» – сушт натижа, қўпол камчиликлар билан	давлат таълим стандартлари (талаблари) доирасида етарли билим ҳажмига эга бўлиши; ерминологияни ишлатиши, саволларга жавобларни тўғри баён қилиши, лекин бунда айрим хатоларга йўл қўйиши; жавоб беришга ёки айрим махсус қўникмаларни намойиш қилишда қийналганда, модул бўйича асосий тушунчага эга эканлигини намойиш этиши; амалий қўникмаларни (сифати ва белгиланган сони жиҳатдан) мустақил аммо хатоликлар билан тўлиқ бажара олиши; компетенцияларни мустақил, аммо хатоликлар билан эгаллаши; модулининг умумий тушунчалари бўйича қисман билимга эга бўлиши ва уни стандарт (намунавий) вазиятларни ҳал этишда қўллаш олиши; педагог ходим ёрдами билан стандарт вазиятларни ҳал эга олиши; ўқилаётган модул бўйича асосий назариялар, концепциялар ва йўналишлар моҳиятини англаши, уларга баҳо бера олиши;	3	Қони қарли

			назарий ва амалий машгулотларда педагог ходим раҳбарлигида катнашиши, вазифаларни бажаришда етарли маданият даражасига эга бўлиши лозим;		
55-59	Е	«ўрта» – минимал натижага тенг	давлат таълим стандартлари (талаблари) доирасида коникарли билим ҳажмига эга бўлиши; терминологияни ишлатиши, саволларга жавобларни тўғри баён қилиши, лекин бунда айрим қўпол хатоларга йўл қўйиши; жавоб беришга ёки айрим махсус қўникмаларни намойиш қилишда қийналганда ва хатоларга йўл қўйганда, модул бўйича асосий тушунчага эга эканлигини намойиш этиши; амалий қўникмаларни (сифати ва белгиланган сони жиҳатдан) мустақил эмас ва хатоликлар билан тўлиқ бажара олиши; компетенцияларни мустақил эмас ва хатоликлар билан эгаллаши; модулининг умумий тушунчалари бўйича қисман билимга эга бўлиши ва уни стандарт (намунавий) вазиятларни ҳал этишда қўллай олиши; педагог ходим ёрдами билан стандарт вазиятларни ҳал эта олиши; ўқиётган модул бўйича асосий назариялар, концепциялар ва йўналишлар моҳиятини англаши, уларга баҳо бера олиши; назарий ва амалий машгулотларда педагог ходим раҳбарлигида катнашиши, вазифаларни бажаришда етарли маданият даражасига эга бўлиши лозим;		
31-54	FX	«коникарсиз» – минимал даражадаги билимларни олиш учун қўшимча мустақил ўзлаштириши зарур	давлат таълим стандартлари (талаблари) доирасида фақат айрим фрагментар билимларга эга бўлса; илмий терминларни ишлата олмаса ёки жавоб беришда жиддий мантикий хатоларга йўл қўйса; назарий ва амалий машгулотларда пассив катнашиб, вазифалар бажариш маданиятининг паст даражасига эга бўлса; амалий қўникмаларга а компетенцияларга эга бўлмаса, ўз хатоларини ҳатто педагог ходим тавсиялари ёрдамида ҳам тўғрилай олмаса.	2	Қони карсиз

	Ғ	«мутлок кониқарсиз» – тўлиқ қайта ўзлаштириши лозим	давлат таълим стандартлари талаблари) доирасида фақат айрим фрагментар билимларга эга бўлса; терминларни ишлата олмаса ёки жавоб беришда жиддий ва қўпол мантикий хатоларга йўл қўйса ёки умуман жавоб бермаса; назарий ва амалий машғулотларда пассив катнашиб, вазифалар бажариш маданиятининг паст даражасига эга бўлса ёки умуман бажармаса; амалий кўникмаларга компетенцияларга эга бўлмаса, ўз хатоларини ҳатто педагог ҳодим тавсиялари ёрдамида ҳам тўғрилай олмаса.		
--	---	---	--	--	--

СИНОВ

ЖНга ажратилган кредитларни тўлиқ тўплаган талаба Синовга киритилади. Синовда талабанинг билим, кўникма ва малакалари модулнинг умумий мазмуни доирасида баҳоланади. Синов модул бўйича ўқув машғулотлари тугаганидан сўнг кафедрада тест шаклида ўтказилади. Синовда 55 саралаш баллини ололмаган талаба Синовдан ўтмаган ва модулни ўзлаштирмаган деб ҳисобланади (ЖНда тўлиқ кредитни йиғган бўлса ҳам).

Таълим муассасаси ректорининг буйруғи билан ички назорат ва мониторинг бўлими раҳбарлигида тузилган комиссия иштирокида Синовни ўтказиш жараёни даврий равишда ўрганиб борилади ва уни ўтказиш тартиблари бузилган ҳолларда, Синов натижалари бекор қилинади ва Синов қайта ўтказилади.

Қасаллиги сабабли Синовдан ўтолмаган талабаларга факультет декани фармойиши асосида, ўқишни бошлаганидан сўнг икки ҳафта муддатда топширишга руҳсат берилади.

Семестр якунида Синовдан ўтолмаган талаба академик қарздор ҳисобланади.

Академик қарздор талабаларга семестр тугаганидан кейин қайта ўзлаштириш учун бир ой муддат берилади. Шу муддат давомида модулни ўзлаштира олмаган талаба факультет декани тавсиясига кўра белгиланган тартибда ректорнинг буйруғи билан талабалар сафидан четлаштирилади.

Талаба назорат натижаларидан норози бўлса, модул бўйича назорат тури натижалари эълон қилинган вақтдан бошлаб бир кун мобайнида факультет деканига ариза билан мурожаат этиши мумкин. Бундай ҳолда факультет деканининг тақдимномасига кўра ректор буйруғи билан 3 (уч) аъзодан кам бўлмаган таркибда апелляция комиссияси ташкил этилади.

Апелляция комиссияси талабаларнинг аризаларини кўриб чиқиб, шу куннинг ўзида ҳулосасини билдиради.

Баҳолашнинг ўрнатилган талаблар асосида белгиланган муддатларда ўтказилиши ҳамда расмийлаштирилиши факультет декани, кафедра мудири, ўқув бўлими ҳамда ички назорат ва мониторинг бўлими томонидан назорат қилинади.

5. Асосий ва қўшимча ўқув адабиётлари ҳамда ахборот манбалари

5.1. Асосий адабиётлар

1. Тўхтасев Қ.Р. Гистология, цитология, эмбриология, Дарслик. Тошкент. 2018 у.

2. Zufarov K. A. Gistologiya, Darslik. Toshkent. 2005 у.

3. Афанасьев Ю.И. Гистология, Учебник. Москва. 2012 г.

5.2. Қўшимча адабиётлар

4. Жункейра Л.К., Карнейро Ж. Гистология, Учебное пособие. Москва. 2009 г.
5. Tursunov E.A. Gistologiya, O'quv qollanma. I qism. Toshkent. 2010 y.
6. Tursunov E.A. Gistologiya, O'quv qollanma. II qism. Toshkent. 2011 y.
7. Улумбеков Э.А., Челышев Ю.А. Гистология, эмбриология, цитология, Учебник. Москва. 2009 г.
8. Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н. Гистология, цитология и эмбриология, Учебник. Москва. 2007 г.
9. Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н., Горячкина В.Л. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии, Учебное пособие. Москва. 2011 г.
10. Юшканцева С.И., Быков В.Л. Гистология, цитология и эмбриология, Краткий атлас. Санкт-Петербург. 2007 г.
11. Ross M.H., Palwina W. Histology, Atlas. 2011 y.
12. Jungueira L.C., Carneiro J. Basic Histology, Atlas. 2010 y. 18

5.3. Интернет сайтлари:

1. <http://www.histology.narod.ru/>
2. <http://rsmu.ru/8894.html>
3. <http://www.dapamojnik.info/gist/>
4. www.morphology.dp.ua/hist.php
5. <http://histologyatlas.wisc.edu/>
6. <http://www.histology-world.com/>
7. <http://www.visualhistology.com/>
8. <http://www.bu.edu/histology/m/>
9. <http://www.ziynet.uz>
10. <http://www.edu.uz>