

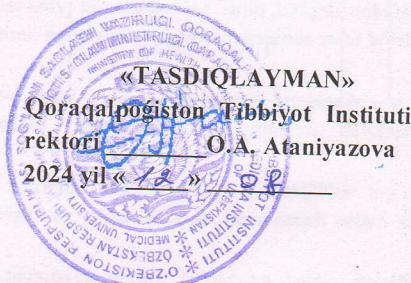
ÓZBEKİSTON RESPUBLİKASI OLİY TALİM, FAN VA  
İNNOVATİYALAR VAZİRLİĞİ

ÓZBEKISTON RESPUBLİKASI SOĞLIQNÍ SAQLASH  
VAZIRLIGI

QORAQALPOĞİSTON TIBBIYOT INSTITUTI

Róyxatga olindi:

Nº BD-24/7-01/22  
2024 yil «12» 08



TIBBIY GENETİKA  
MODUL DASTURI

- Talim soh'asi: 900000 - «Sog'liqni saqlash va ijtimoyi ta'minoti»  
Talim soh'asi: 910000 - «Sog'liqni saqlash»  
Talim ýónalishi: 60910300 «Pediatriya ishi»

Nukus – 2024

Fan/modul kodı	Oquv yili	5-Semestr	Kreditler 2
Fan/modul nomi Majburiy	2024-2025	Ta'lim tili	Xaftadagi dars soatlari /
Fanning nomi	Auditoriya mashgutlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jumlani yuklama (soat)
1. Tibbiy genetika	30	30	60

**1. Óquv modulining dolzarblığı va oly talmindagi órni**  
Tibbiy genetika modulu óquv rejining klinik modular blokiga taalluqli bólib, V semestreda óqitildi. Tibbiy genetika modul dasturi talabalarining egallashi lozim bolğan amaliy va nazariy bilimler hajimini belgilaydi. Modul Özbekiston Respublikasi oly tibbiy talim davlat standartları va bakalavriat talm yonalishi malaka talabalariga asoslangan holda tuzilgan.

Tibbiy genetika modulu dasturunda odamning irlisiyi va ózgaruvchanligini patologiya nuqtai nazardan ógatadi. Tibbiyot genetikasi irlisiy kasalliklarning kelib chiqish sabablarini, irlisylanish tiplarini, populatsiyada tarqalishini, molekula va hujayra darajasiда sодир boladigan jarayonlarni ógatadi.

Tibbiyot genetikasining asosiy qismi klinik genetika hisoblanib, u irlisiy kasalliklarning etiologiyasini, patogenezini, klinikasini, diagnostikasini, davolash va profilaktikasi yollartani ógatadi. Bölg'usi umumiy amalyot shifokori pediatrlarga irlisiy va tug'ma kasalliklar tö'g'risida klinik fikrlash hamda ulaming har biriga óz yonalishida maslahat berish uchun zamin yaratadi.

Modulni óqitish uchun biologiya, bioximiya, normal fiziologiya, bolalar kasalliklari propedevtikasi fanlari nazary zamrin bölib xizmat qiladi. Tibbiy genetika modulu keyinchalik pediatriya, asab kasalliklari, oftalmologiya, travmyatologiya kasalliklar modullari uchun nazary zamrin bölib xizmat qiladi.

Modul dasturi Özbekiston Respublikasi Davlat talm standarti va bakalavriat talm yonalishi malaka talabalariga asoslangan holda tuzilgan. Mazkur modul dasturi mavzulari tibbiyot oly talm muassasalarining bakalavriat bosqichining klinik modullarning dastur mavzulari bilan uzyv bog'liq holda yaratiladi.

## 2. Óquv modulining maqsadi va vazifalari

**2.1. Modulning maksadi-** talabalarga bolalarda kuzutiladigan irlisiy kasalliklar va patologik sindromlarni óz vaqtida aniqlash va oldini olishni óqitish xamda DTS va bakalavriat talm yonalishi malaka talabalariga mos ravishida biim, kónikma va malakanı shakillantirishdir.

### 2.2. Modulning vazifalari:

- irlisiy va tug'ma kasalliklarning etiologiyasi, patogenezi, klinik xususiyatlari býicha bilimlarni shakillantirish.
- Ushbu patologiyalarni asosiy klinik, laborator va instrumental diagnostika kriteriyalari býicha óqitish.
- Kasallik tarixini tuzishga ógatish: anamnez yig'ish, shajara tuzish klinik kóruv, teksirish rejasiñ tuzish, birmechi va yakuniy tashxis qoyish.
- irlisiy va tug'ma kasalliklarni davalash, ertä aniqlash takakkini ishlab chiqish, xamda órganilayotgan patologiyani profilaktika chora tadbirlarini ókazish.

## 2.3. Modul býicha talabalarining bilim va kónikmalariga qoyiladigan

### talablar:Talab:

- irlisiy va tug'ma kasalliklar haqidá zamонавиј тушунчаларга ега бўлиши;
- одам genomи xaxida zamонавиј тушунчалар хақида;
- irlisiy patologiyaning etiopatogenezi, tasnifi, kechishni klinik xususiyatlari, diagnostika va profilaktika choralarini xaxida,

- ırsiy kasallıkların kelib chikishida genetik omillarının óni;
- tug'ma va ırsiy kasallıklar profaktikasining asosları, nogironikkä olib keluchi sabablar,
- reabilitasiya va dispanserizatsiya asosları
- «Soglim avlod», «Ona va bota» Davlat tasturining asosiy yunalishları; xakida tasavvurga ega bolishi;
- bemonlar va ularning yaqinlardan anamnez yig'a olishi;
- odamni normal va patologik belgilarning ırsiy/lanish tiplarini aniqlashni;
- azo va sistemalarni kórikdan ókazishni;
- fenotipik kartani töldirish;
- simvolarni ishtati, shajara tuzishni;
- klinik, laborator tekshirish rejalarini tuzishni;
- klinik tashxismi asoslatni;
- ırsiy kasallıkları anklasticha qöllaniladigan maxsus diagnostika usularını va unga kursatma berishni bilishi va ulardan foydalana olishi;
- ırsiy kasallıklarga chalinish buyicha yuqori xavf guruxiga kiradigan shaxslarni aniqlash;
- skrining testlar ókazish kerak bolgan bemonlarni aniqlash;
- skrining tekshiruvlanga yulannma berish;
- ırsiy kasallıklarga chainingan bemonlarni tekshirish;
- antropometriya tekshiruvlari ókazish;
- fenotip kartasini töldirish;
- oila shajarasini tuzish;
- probandning karindoshlari uchun kasallik uch rash extimoloni bashorat kilish;
- xolatiy masalalarni echish köninkmalariga ega bolishi kerak.

#### **A sosiy qism**

### **3.1. Moduldagi maruza mashg'ulotlari mavzulari va mazmun, tashkil býicha umumiy kórsatma va tavsiyalar:**

- 1-mavzu. Muqaddima. Tibbiy genetika fani mazmun va moxiyati, maqsadi, vazifalari, ahamiyati. Tibbiy genetikanı asosiy rivojanish boskichiň turixi. ırsiy kasallıklar klassifikasiyası. Tibbiy genetikaning órganish usullari.**
- 2-mavzu. ırsiy kasallıklar. ırsiy kasalika etiologysi, patogenezi, diagnostikasi va davolash mezonlari. Xromosoma kasallıkları. Monogen kasallıkları. ırsiy möyilik kasallıkları ırsiy kasallıkları diagnostika qilish va davolash asosiy printsiplari.**
- 3-mavzu. ırsiy kasallıklar proflaktikasi va davolash:**
- Tibbiy - genetik masjaxat. ırsiy kasallıkları prenatal diagnostika qilish. Prenatal diagnostika qilishning zamonaviy usullari.
- 3.2. Modul amaliy mashg'ulotlarning mavzulari, tashkil etish býicha umumiy kórsatma va tavsiyalar:**
- Modul býicha mashg'ulotlar 50% nazariy (maruza vaamaliy mashg'ulot) va 50% amaliy qism (óquv klinika matiyot) dan iborat bolgan holda ókazildi. Amaliy mashg'ulotning nazariy va amaliy qismi ózaro bog'liq holda ókazildi.

- ırsiy kasallıkların kelib chikishida genetik omillarının óni;

- tug'ma va ırsiy kasallıklar profaktikasining asosları, nogironikkä olib keluchi sabablar, reabilitasiya va dispanserizatsiya asosları

- «Soglim avlod», «Ona va bota» Davlat tasturining asosiy yunalishları; xakida tasavvurga ega bolishi;

- bemonlar va ularning yaqinlardan anamnez yig'a olishi;

- odamni normal va patologik belgilarning ırsiy/lanish tiplarini aniqlashni;

- azo va sistemalarni kórikdan ókazishni;

- fenotipik kartani töldirish;

- simvolarni ishtati, shajara tuzishni;

- klinik, laborator tekshirish rejalarini tuzishni;

- ırsiy kasallıkları anklasticha qöllaniladigan maxsus diagnostika usularını va unga kursatma berishni bilishi va ulardan foydalana olishi;

- ırsiy kasallıklarga chalinish buyicha yuqori xavf guruxiga kiradigan shaxslarni aniqlash;

- skrining testlar ókazish kerak bolgan bemonlarni aniqlash;

- skrining tekshiruvlanga yulannma berish;

- ırsiy kasallıklarga chainingan bemonlarni tekshirish;

- antropometriya tekshiruvlari ókazish;

- fenotip kartasini töldirish;

- oila shajarasini tuzish;

- probandning karindoshlari uchun kasallik uch rash extimoloni bashorat kilish;

- xolatiy masalalarni echish köninkmalariga ega bolishi kerak.

#### **3.2.1. Amaliy mashg'ulotlarning mavzulari röyhüti:**

**6-sesmetri:**

**1-Mavzu. Tibbiy genetikanı órganish usullari. Klinik-genealogik, tsitogenetik, biooximiyiv, dermatoglifika, DNK zondi usullari.**

**2-Mavzu. ırsiy kasallıklar semiotikası va klinik diagnostikasi. ırsiy kasallıklar klassifikasiyası. ırsiy kasallıkları óziga xos xususiyatları.**

**3-Mavzu. Xromosoma kasallıkları. Daun, Patau, Edwards, Klaynfeleter, Shereshevskiy-Terner sindromları. Etiologiya, patogenezi, klinika, diagnostika va differential diagnostika.**

**4-Mavzu. Gen kasallıkları. Mukovisidoz, Fenilketonuriya, Galaktozemija, Marfan sindromi. Etiologiya, patogenezi, klinika, diagnostika va differential diagnostika.**

**5-Mavzu. ırsiy kasallıklar davolashning umumiy printsipleri. Simptomatik, patogenetik, xirurgik va etiologik davo.**

**6-Mavzu. ırsiy kasallıklar profaktikasi. Tibbiy genetik masjaxat. ırsiy kasallıklar va tug'ma rivojlanish nuqsonlarının ertadiagnostikasi. Skrining dasturlari. Etika va deontologiya.**

#### **3.2.2. Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish býicha umumiy kórsatma va tavsiyalar:**

- Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik gununga bir óqituvchi tomonidan ókazildi.
- Amaliy mashg'ulotlarni ókazishda quyidagi didaktik tamoyillarga amal qilindi:

- Amaliy mashg'ulotlarni maqsadini aniq belgilab olish;
- Óqituvchining innovatsion pedagogik faoliyati býicha bilimlarni chuqurlashtirish imkoniyatlariغا talabalarda qiziqish uyg'otish;
- Talabada natijani mustaqil ravishda qo'liga kiritish imkoniyatini taminlash;
- Talabani nazarini metodiq jihatdan tayyorish va h.k

#### **3.2.3. Modulni óqitish davomida egallanadigan amaliy köninkmalar va kompetensiyalar:**

Modul býicha mashg'ulotlar 50% nazariy (maruza vaamaliy mashg'ulot) va 50% amaliy qism (óquv klinika matiyot) dan iborat bolgan holda ókazildi. Amaliy mashg'ulotning nazariy va amaliy qismi ózaro bog'liq holda ókazildi.

#### **Modul davomida egallanadigan amaliy köninkmalar röyhüti:**

**6-sesmetri:**

Óquv (klinik) analiyotini ótish davrida talabalar quyidagi amaliy köninkmaları ózlashtirishlari kózda tutilgan.

1. Tibbiy genetika kursida olingen amaliy köninkmalariga ega bolish va mustaqil ókkaza olish.
2. Anamnez yig'ish, tashxis qo'yish, laborator-instrumental tekshirishlar interpretatsiyasida maniqiy fikrlash.
3. ırsiy kasallıklarga chalinish býicha yuqori xavf guruxiga kiradigan shaxslarni aniqlash.
4. Skrining testlar ókazish kerak bolgan bemonlarni aniqlash.
5. Skrining tekshiruvlanga yulannma berish.
6. ırsiy kasallıklarga chalining bemonlarni tekshirish.
7. Fenotip kartasini töldirish.
8. Oila shajarasini tuzish.
9. Probandning qarindoshlari uchun kasallik uch rash extimoloni bashorat qilish.
10. Holatiy masalalarni echish.

## Modul davomida egallanadigan kompetentsiyalar (nomi, kodi) röyxati:

UK 1<sup>1</sup> Abstrakt fikr yuritish, xodisalarini tahlil va sintez qilish qobiliyatiga ega bolish;

UK 2 Kasbiy faoliyati sohasida foydalaniladigan axborotni yig'ish, saqlash va qayta ishish uchun kompyuter usullarini egallash;

UK 3. Amaliy vaziyatlarda kasbiy bilimlardan foydalanish qobiliyati;

UK 4. Kasbiy faoliyatini moxiyatini tushunish va rivojlanirish qobiliyati;

UKK 1<sup>2</sup>.Bemorlarga tibbiy va tibby-iijimo yordam korsatishning samaradorligini baholashta tayyorlanish;

UKK 2. Kasbiy funksiyalarni bajarish bilan bog'liq vazifalarni belgilash;

UKK 3. Tibbiy xujjalarni yuritishga tayyorlik;

UKK 4. Oz faoliyatini ilmy iztanishlar asosida tashkil etish, uning kasbiy faoliyati sohasida foydalanijadigan axborotlarni yig'ishga tayyorlik;

<sup>1</sup>UK- umumiy kompetentsiya

<sup>2</sup>UKK – umumiy kasbiy kompetentsiya

### Modul davomida óquv (klinik) amaliyoti tashkil etish boyicha umumiy korsatma va tarsiyalar:

Taabalarning "Tibbiy genetika" modulu boyicha klinik amaliyoti talim jarayonining 50%ini tashkil qiladi va amaliy mashg'ulotlar "Asab kasallikari" bo'limida va maslahat poliklinikasi nevrolog xonasida ótkaziladi.

Amaliy mashg'ulotlarda amaliy kónikmalariga órgatish jarayoni batafsil rejalashtiriladi va bir necha bosqichni óz ichiga oladi:

1. Birinchi bosqich – mashg'ulotning maqsadi va vazifalaridan kelib chiqgan holda organiyatoyegan amaliy kónikmani órganish motivatsion asosi aniqlanadi, uning nazariy jihatlar muhokama qilinadi. Amaliy kónikmalarini amalga oshirish uchun kerakli asbob-ajjomlar ishlash mehnatimi, ishlatish qoidalar bilan talabat tanishtilridi.
2. Ikkinci bosqich – amaliy kónikmani namoyish qilib berish va kópmarta mashq qilish.

Bu bosqichni amalga oshirish uchun amaliy kónikmalarini qadamma qedam algoritmi pedagog tonomidan va videofinlari orqali namoyish etlabi, algoritim asosida bosqichma bosqich tógi'ri bajarishga alohida etibor qaratiladi. Ikkinchini bosqichni amalga oshirish uchun kafedra tonomidan ishlab chiqilgan amaliy kónikmalar qadamma qadam algoritmi va videofilmi, óquv-uslubiy qollanmasi, bajarish sxemasi yoki texnikasi va h.k., baholash mezonlari ishlab chiqilgan bólishi lozim. Bu bosqichda pedagog nazorat qiladi va kerak bolganda talabalar ishidagi xatoliklarni tógi'rlaydi. Bu jarayonda talaba harakatlar videotasvirga olinib óziga namoyish etlibi, tanqidiy muhokama qilinishi mumkin. Talaba, uning xatosi nimada ekansigini, óqituvchiga va bosqqa talabatarga tushuntirib beradi va songra muolajani takrorlaydi. Interfaoliq shunda namoyon bóladi, bunda boshqa talabalar ekspert sifatida chiqishda va óqituvchagan foydalanishiga ega bo'lganligini baholashta ishirok etadir. Amaliy kónikma automatizm darjasiga cha-

etkazilishi maqsadga muvofig.

3. Uchinchi bosqich – órganilgan bilim va amaliy kónikmani bemorda qollash. Bu bosqichda talaba ózlashtirilgan bilim va amaliy kónikmani turli xil klinik xolatada (shu jumladan shoshilinch holatda) qollashega, olingan natijalarini tahlil qilishga va shu malumotlari asosida harakat takikasini belgilashga pedagog nazoratida ógatiladi. Uchinchi bosqichni amalga oshirish uchun kafedra tonomidan ishab chiqilgan óquv, uslubiy qollannalar, fotosuratlar, vaziyatli masalalar va testlar töplami, keyslar, klinik protokollar, diagnostika va davolash standartlari, orgatuvchi kasallik tarilari va ambulator kartalar va x. qishlatilishi lozim. Interfaoliq shunda namoyon boladiki, bunda boshqa talabalar nafrat ekspert sifatida chiqisida va óqituvchagan talabaning amaliy kónikmani tógi'ri ózlashtirganligini baholashta balki komandadaishlashda ishitrot etadir.
4. Tórtinchchi bosqich – hilosa. Bu bosqichda pedagog talaba tonomidan olingan bilim va egallagan kónikmani bemorlarda, turli xil vaziyatlarda, faoliyat jarayonida tógi'ri va tóliq qollay olishiga ishonch hosil qilishi kerak va shunda amaliy kónikma ózlashtirildi deb hisoblanadi. Tórtinchchi bosqichni amalga oshirish uchun talaba bemon bitan mustaqil ishlatni pedagog tonomidan nazorat qilinadi.
- Mashg'ulot söngida óqituvchi har bir talabaning amaliy kónikmaniozlashtirganligini tasdiqaydi. Talaba amaliy kónikmani ózlashtirish vaziyatlarda, mashg'ulotdan tashqari vaqfa mustaqil ózlashtirish tarsiya etitadi va pedagogiga qeyta topshiradi. Talaba barcha amaliy kónikmalarini ózlashtirigan holda modulni ózlashtirgan hisoblanadi.

### 4. Mustaqil talim va mustaqil ishlar, tashkil etish boyicha korsatma va tarsiyalar

#### 4.1. Tarsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari röyxati:

6-szemestr:

1. Inson genomi turgisida.
2. Gametogenez va ilk embrional davrda kelib chiquvchi kasalliklar.
3. Keng tarkalgan irsti kasalliklar xakida malumot.
4. irsti kasalliklar profilaktikasining asosiy yunalishlari.
5. irsti kasalliklar profilaktikasida ekologiya muammolari.
6. Preimplantatsion diagnostika.
7. "Qarindoshga kiz bermang" – karindoshlar nikoxing salbiy okibatlari.
8. Oliari rejalashish.
9. Erta niyoxlarning salbiy okibatlari.
10. Tibbiy genetikada etika va deontologiya.
11. Neyrogenetika va onkogenetikada etika va deontologiya muammolari.

#### 4.2. Tarsiya etilayotgan mustaqil ishlarning shakllari:

Talaba mustaqil ishni tashkil etishda quyidagi jardan foydalanadi:

- Referatlardan tayyorlaydi va ximoya qildi

- Prezentatsiyalarni tayyorlaydi.
- Organayzerlarni tuzadi
- Dokladlarni tayyorlaydi.
- Muammoga yonaltirilgan vaziyatli masalalar echadi.

#### *4.3. Mustaqil talim va mustaqil ishlarni tashkili etish boyicha umumiy korxuma va tayzivalar:*

Mustaqil ozlashhiriladigan mavzular auditoriyadan tashqarida otkaziladi. Talaba mustaqil ishlari tashkil etishda quyidagi shakllardan foydalaniлади:

- aloli orasida sanitari oqartuv ishlarnini olib borishda suxbat va maruzalarni otkazish;
- ayrim nazariy mavzularni oquv adabiyotlari yordamida mustaqil ozlashtirish;
- berilgan mavzu boyicha axborot (referat) tayerlash;
- modulning boylimlari yoki mavzulari ustida maxsus yoki ilmiy adabiyotlar ( maqola va tezislar ) boyicha ishlash va manuzalar qilish;
- modulning boylimlari yoki mavzulari ustida maxsus yoki ilmiy adabiyotlar ( maqola va tezislar ) boyicha ishlash va manuzalar qilish;
- yakuniy nazorat (Yan);

Modulga ajratilgan 1,5 kreditni talaba JN davomida yig'adi.

#### *Tibbiy genetika modulli boyicha kurs ishlari rejada ko'zda tutilmag'an.*

Tibbiy genetika modulli boyicha nazorat turlari va baholash mezonlari boyicha binchik masq'ulotda talabalariga elon qilindi. Talabalarining modul boyicha ozlashtirish darajasining Davlat talim standartlariga muvofiqligini taminlash uchun quyidagi nazorat turlari otkaziladi:

- joriy nazorat (JN);
- yakuniy nazorat (Yan);

#### **JORIY NAZORAT (JN)**

Joriy nazoratda talabaning modul mavzulari boyicha bilim, amaliy klinikma va kompetentsiyalarni egallash darajasini aniqlashi va boshlab borish kozda tutiladi. Tibbiy genetika modulli boyicha JN og'zaki, orgeutuvchi-nazorat testisi, tarqatma materialari bilan ishlash, vaziyatli masalalar, mulyaj va fantomlarda ishlash malumotlarni organish, amaliy kon'kmalarni qadammasa bajarish, bemorlar bilan ishlash, klinik audit yozish, uya berilgan vazifalarni tekshirish va shu kabi boshqa shakllarda otkazilishi mumkin. Baholashda talabaning bilim darajasi, amaliy mash'ulot materialarni ozlashtirishi usullarida ishtirokining faoliyk darajasi, shuningdek, amaliy bilim va konkmalarni ozlashturish darajasi, kompetentsiyalarni egallash (yani nazariy, analitik va amaliy yondoshuvlar) hisobga olinadi.

Har bir mashg'ulotda barcha talabalar baholanshi shart. Maksimal ball 100, otish balli 55 ball. Joriy nazoratda talabalar bilimi talim modeliga asoslangan xolda quyidagi bosqichlarda amalga oshiniladi: nazariy va amaliy qism (50:50).

Joriy nazorat uchun ajratilgan 2 kredit senestr boyicha quyidagicha taqsimlanadi:

6-semestr – 2 kredit

Joriy nazorat – 2 kredit;

Sinov - 0 (otilishi majbur)

Talaba 6 semestreda belgijangan kreditlarni toplagandan keyin semestr yakunida sinovli vazifani topsinradi va otish (saralash) baldan otadi. Talaba belgijangan kreditlarni toplagandan keyin semestr yakunida Sinov (YAN)ga kiriladi. Joriy nazoratda saralash (otish) ballidan kam ball topagan va uzli sababtaga kora nazoratlarda qatnasha olmagan talabaga qavya topsinrish uchun, navbatdagi shu nazorat turigacha, songgi joriy nazorat uchun sinov (YAN)gacha bolgan muddat beriladi.

Ball	ECTS	ECTS ning tarifi	Baho	
baho			Tarifi	
86-100	A	"alo" – alo natija, minimal hatoliklar bilan	modul dasturining barcha boylimlari boyicha tizimli, to'a va chuquq bilimga ega bolishi, zarur daillar bilan asoslay olishi; terminologiyadan (shu jumladan, ilmiy, xorijiy tilda ham) aniq, oz, ornida foydalaniishi, savollarga javobni mantiqan to'ri, statistik savodli ravishda ifodalashi; muammoli, savollarni aniqlashi, oz qarashlarini ilmiy-amaliy tilda asoslab bera olishi; modulning tayanch tushunchalarini biishi va uni qisqa vaqt ichida ilmiy va amaliy masalalarni echishda samarali qolay olishi; nosstandart vaziyattarda muammolarni mustaqil va ijodiy hal qila olish qobiliyatini kortsat olishi; amaliy klinikmalarini mustaqil ravishda toliq bajarla olishi (sifati va belgilangan soni jihaddan) va kompetentsiyalarni toliq egallashi; amaliy masalalarni qisqa, asoslangan va rasional ravishda hal etishi; modul dasturida tavsiya etilgan asosiy va qoshimcha adabiyotlarni toliq va chuquq ozlashtirishi; modul boyicha nazariyalar, konsepsiylar va yonalishlar mohiyatini boshqa modullar ilmiy yutuqlarini qolay olishi; nazariy va amaliy mashgulotlarda butun semestr mobayinida ijodiy va mustaqil qatrashishi, guruhli muhokamalarda faol bolishi, vazifalarni bajarishda yugori madaniyat darajasiga ega bolishi lozim;	5-allo
81-85	V	"juda yaxshi" – ortadan yugori natija, ayrim hatoliklar	modul dasturining barcha bolimlari boyicha tizimli, to'a va chuquq bilimga ega bolishi, zarur daillar bilan asoslay olishi; terminologiyadan (shu jumladan, ilmiy, xorijiy tilda ham) aniq, oz omida	4-yaxshi



		ózlashsimishi lozim	ishlata olmasa yoki javob berishda jidiy va qópol maniqiy xatolarga yol qóysa yoki umuman javob bermasa; nazary va amaliy mashg'ulotlarda passiv qatnashib, vazifalar bajarish madanyatining past darajasiga ega bolsa yoki umuman bajarnasa, amaliy kónikmalarga va kompetentsiyalarga ega bómassa, óz xatolarni hatto pedagog xodim tavsijaları yordamında ham tög riay olmasa.
55-59	E	"óta" – minimal natijaga teng	davlat talim standartari (tababari) doirasida qoniqarli bilim hajmiga ega bolishi; terminologiyani ishlatishi, savollarga javoblarni tög'ri bayon qilishi, lekin bunda ayrim qópol xatolargez yól qoyishi; javob berishga yoki ayrim maxsus kónikmalami namoyish qilishda qynalǵannda va hatolaga yól qóyganda, modul býicha assosiy tushunchaga ega ekanligini namoyish etishi; analiy kónikmalarni (sifati va belgilangan soni ijhatdan) mustaqil emas va hatoliklar bian töliq bajara olishi; kompetentsiyalarni mustaqil umumiy tushunchaları býicha qisman hatoliklar bian egallashi; moduluning bilimga ega bolishi vau ni standart (namunaviy) vaziyattani hal etishe döllay olishi; pedagog xodim yordani bilan standart vaziyattarni hal eta olishi; öqilayotgan modul býicha assosiy nazaryalar, kontseptsiyalar va ýonalishlar mohiyatini anglashi, ularga baho bera olishi; nazary va amaliy mashg'ulotlarda pedagog xodim rahbarligida qatnashishi, vaziatarni bavarishda etarli madaniyat davrasiga ega bolishi lozim; davlat talim standartları (tababari) doirasida faqat ayrim fragmentar bilimlarga ega bolsa; ilmy terminlarni ishata olmasa yoki javob berishda jiddiy mantiqiy xatolarga yól qóysa; nazary va amaliy mashg'ulotlarda passiv qatnashib, vazifalar bajarish madanyatining past darajasiga ega bolsa; amaliy kónikmalarga va kompetentsiyalarga ega bómassa, óz xatolarni hatto pedagog xodim tavsiyalari yordamida ham tög'riay olmasa.
31-54	FX	"qoniqarsiz" – minimal danrajadegi bilimlarni olish uchun qoshinchcha mustaqil ózlashtirishi zaur	2. qoniqarsiz
0-30	F	"mutloq qoniqarsiz" – tölq gayta	

JNga ajratilgan kreditlarni töliq tóplagan talaba Sinovga kiritildi. Sinovda talabaning bilim, kónikma va malakalari modulning umumiy mazmuni doirasida baholanadi. Sinov modul boyicha óquv mashg'ulotlari tugagandan söng kafedrada yozma, og'zaki, test yoki OSCE shaklariда otkazildi. Sinovda 55 saratalash ballini yig'a olnagan talaba Sinovdan otmagan va modulni ózashtirmagan deb hisoblanadi. (Ndä töliq kreditin yig' gan bolsa ham). Talim muassasasi rekoringin buyrug'i bilan ichki nazorat va monitoring bolimi rahbarligida tuzilgan komissiya ishtirokida Sinovni ótkazish jarayoni davriy ravisida óganib boriladi va uni ótkazish tarribulari buzilgan hollarda Sinov natijalari bekor qilinadi va Sinov qayta ótkaziladi.

Kasalligi sababli Sinovdan ótolmagan talabalarga fakultet dekani farmonishi asosida, óqishni boshlaganidan söng ikki hafta muddatda topshirishga ruxsat beriladi. Semesur yakunida Sinovdan ótolmagan talaba akademik qarzdır hisoblanadi.

Akademik qarzdor talabalarga semestir tugagandan keyin qayta ózashtirish uchun bir oy muddat beriladi. Shu muddat davomida modulni ózashtira olmagan talaba fakultet dekani tavsisiaga kóra belgilangan tartibda rektorda buyrug'i bilan talabatlar safidan chetlashtiriladi. Talaba nazorat natijalarini norozi bolsa, modul býicha nazorat turli natijalar elon qilingan vaqidan boshlab bir kun mobaynida fakultet dekangiga ariza bilan murojat etishi mumkin. Bunday holda fakultet dekanining taqdimmommasiga kora rektor buyrug'i bilan 3 (uch) azodan kam bölmagan tarkibda apellyatsiya komissiyasi taskil etiladi. Apellyatsiya komissiyasi talabalarning arizalarini kórib chiqib, shu kunning ózida xulosasini bildiradi.

Baholasingning ómatligan tabablar asosida belgilangan muddatlarda ókazilishi hamda rasmiy lashtirilishi fakultet dekani, katedra mudiri, óquv bölimi hamda ichki nazorat va monitoring bölimi tomonidan nazorat qilinadi.

## 6. Asosiy va qoshinchcha óquv adabiyotlar hamda axborot manbaalari

### 6.1. Asosiy adabiyotlar:

1. Клиническая генетика Бочки Н.П., Москва, Медицина 2006.
2. Пбъют генетики. К.Н.Нжонбоев, О.Е.Ешонбулов, М.Ш.Босимов, "Geo fan poligraf" 2011 г.

### 6.2.Qoshinchcha adabiyotlar:

1. Генетика в клинической практике. Под редакцией В.Н.Горбуновой, М.А.Корженевской. Санкт-Петербург 2015.
2. Медицинская Генетика. Роберт Л. Ньюсбэум, Родерик Р.Мак-Иннес, Хантингтон Ф

Виллард. Перевод с английского под редакцией акад.РАМН Н.П.Бочкова. Москва  
«ГЕОТАР-Медиа», 2010.

3. Genetics : analysis & principles / Robert J. Brooker. Published by McGraw-Hill, 2009.

4. Медицинская Генетика. Е.К.Гиттер. Москва «Медицина»,2003

5. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ и наследственные нарушения развития у детей. Год редакции  
А.Ю.Асанова, Москва «Академия», 2003.

6. Тибий генетика. Нишанбаев К.Н., Хашраев А., Ишанкулов О.Э. Ташкент. Абу Али Ибн Сино, 2000.

### 6.3 Internet saytlar:

1. www.medgen.ru - "mediko-geneticheskiy nauchnyy jurnal" yucentr RAMN"
2. www..mediasphera.aha.ru/pediatr/ped-nn.htm -rossiyskiy Vestnik
3. perinatologiya i Pediatriya

## "TIBBIY GENETIKA" MODULIDAN SILABUS

Modulning töliq nomi	Tibbiy genetika		
Modul kodı:	Kredit hajmi: umumiy – 2 kredit	Modul təqitilish davri: V- semestr	ECTS value:2
Shundan:	JN – 2 kredit: YaB – 0 kredit ( majburiy )	III bosqich	kun
Tälim yónalishi	«Pediatriya ishi» -60910300		
Modulning davomiyligi	Jani soat:	60	
Oquv soatları hajmi:	SHuningdekkı:		
máruza	6		
amaliy mashg'ulot	24		
mustaqil tálim	30		
Klinik modullar bloki			
Óquv modulining statusı	Qoraqalpog'iston tibbiyot instituti		
OTM nomi, manzili	« Preventiv tibbiyot asosları, xalq tabobati, nevrologiya va psixiatriya kafedrası »		
Kafedra nomi			
Mazkur kursning óqituvchilar haqidasi	Máruzachilar:		
málumat	Analyst mashhg'ulot ótkazuvchilar:		
	Assistent: Ajimuratova V.B.	E-mail:	

Mashhg'ulot vaqtı va joyı	Preventiv tibbiyot asosları, xalq tabobati, neurologiya va psixiatriya kafedrasına
tiyisti modul xanalarında	
Tibbiy genetika modulu	dasturda odamning ırsiyati va özgaruvchanligini patologiya nuqtai nazardan óğatadi. Tibbiyot genetikasi ırsiy kasallıklarning kelib chiqish sabablarini, ırsiyalanish tipiarini, populasiyada tarqalishini, molekula va hujayra darajasida sodir boladigan jarayonlarni óğatadi. Tibbiyot genetikasining assosiy qismi klinik genetika hisoblanib, u ırsiy kasallıklarning etiologiyasini, Patogenezini, klinikasini, diagnostikasini, davolash, profilaktikası ýöllarını óğatadi va amaliyotda oz folyiyatida qóllash imkonini beradi
Modulning mazmuni	
Prerekvizitler	Tibbiy genetika klinik modulu xisoblanib, klinik oldi modullari (fiziologiya, patologik fiziologiya, biologik kimyo, patologik anatomiya, terapiya, ichki kasallıkları va bolalar kasallıkları
Postrekvizitler	Tibbiy genetika modulu barcha davolashi va profilaktika bilan bog'liq klinik modullari uchun zamin bólib hizmat qiladi.
Modulning maqsadi	Talabalarga bolalarda kuzatiladigan ırsiy va tug'ma kasallıklar, patologik sindromlarni óz vaqtida aniqlash va oldini olishda bilin, könikma va malakani shakkilantirishdir. Talabalarga ırsiy kasallik anamezni tóg'ri yig'ish va bermori kórikdan ótkazish uchun propedevtik könkmalarini egallashishlarini, ırsiy kasallıklari (xromosoma, gen kasallıklari) moxiyatini, etiologiyasi, patogenezni, kelib chiqish mekanizmini, klinik polimorfizm sababları haqidagi bilimlarni egallash va ushbu bilimlarni differensial diagnostikada foydalanishini órgatish.
Modulning vazifalari	Irsiy kasaliliklari oldini olish maqsadida – aholi órtasida ırsiy kasaliliklar boyicha yuqori xavfiga ega ohalarni aniqlash, ular órtasida tushuntirish isharmini olib borishni bilish.Tibbiy genetikani órganish usularini ırsiy kasaliliklar diagnostikasida tóg'ri qolishni óğatish shuningdek ırsiy kasaliliklarni davolash haqidha umumiy tushunchalar berish va talabalarga ırsiy va tug'ma kasaliliklar ulami era diagnostikasi, turlati, ókzalish muddatları va ularning axamiyati haqidada kengroq máumot berishni órgatish.

Modul boyicha talabalar bilimi, konikma va matakalariga qoyiladigan talablar	Semestr yakununda Talaba tassavvurga ega bolishi kerak:
	- nasliy va tug'ma kasaliliklar haqida zamonaivy tushunchalarga; - odam genomi xakida zamonaivy tushunchalarga; - nasliy patologiyaning tasnifi, kechishini klinik xususiyatlari, etiopatogenezi, klinik diagnostika umum tamoyillari va profilaktika choralarini xaqida;

- irlisy kasaliliklarning kelib chikishida genetik omillarning órnı fog'risida;
- tug'ma va irlisy kasaliliklar profilaktikasining asosları, nogironlikka olib keluvchi sabablar, rehabilitatsiya va dispanserizatsiya asosları fog'risida;
- «Sog'lon avlod», «Ona va bol» Davlat dasturining asosiy yunalishlari xaqida;
- Talaba bilsih shart:
- bermorlar va ularning yaqdida ananmez yig'a olishi;
- odamni normal va patologik belgilarning irlisylyantish tiplarini aniqlay olishi;
- ázo va sistemalar bo'yicha tekshiruvchini kórikdan ókazishni;
- fenotip karrasini töldirishni;
- shajara tuzishni;
- klinik, laborator tekshirish rejasini tuzishni;
- klinik tashxisini asoshashni;

#### Talaba bajara olishi lozim:

- irlisy kasalliklarga chalingan yuqori xavf guruxiga kiradigan shaxslarni aniqlay olishi;
- Máruba amaly mashg'ulotlar klinik óquv amaliyoti

Ta'lif berish usullari	Modulni yakunlaganda talaba biladi:
Ta'minot	<p>1. Umumiy amaliyot shifokori pediatr imkoniyatiga qarab irlisy, tug'makasaliliklar va sindromlarni era tashxisini mustaqil ravishda tóliq amala oshirishni va bermomi boshqa sog'liqni saqlash tashkilotiga (tibbiy genetik masluxatxona) qoshimcha maslahat va davol olish uchun yuborishini.</p> <p>2. Umumiy amaliyot shifokori pediatr bermorlarga adekvat tekshirish va muolajalarni malakali va mustaqil ravishda amala oshirishi kerak bolgan va muassasalarga yuborish orqali kerakki</p>

muvofq bölgan mulaja va tekshiruvlar óktazish, uni natijalarini interpretatsiya qilib tekshiruvchiga tushuntirib berishni.  
3. Salomatlik dairajasini oshirish yoli bian kasaliliklarni birlanchi, ikkilamchi va uchlamchi profiliaktikasini.

#### Modulni yakunlaganda talaba bajara oladi:

1. Mijoziarni mustaqil qabul qilish
2. Tibbiyot etikasi va deontologiyasini sadlash
3. Bermorda klinik tekshirish ókazish, ananmez yig'ish, shajara tuzish
4. Taxminiy tashxis qoyish
5. Maqsadga ýónatalirigan tekshiruvlarni buyurish
6. Tibbyi genetik mastaxat berish
7. Kerakli tibbiy hujjatlarni tödira bilish
8. Profiliatik, sog'omlashirish tadbirlarni qo'llash
9. Tibbyi adabiyotlar bilan i'shlash

Modul dasturi Qoraqalpog'iston tibbiyot institutida ishlab chiqilgan va tasdiqlangan. Institut kengashi  
bayonomasi № 11 12.08.2014

**Modul dasturi boyicha masullar:**

Ajimuratova V.B.

«Preventiv tibbiyot asoslari, xalq tabobati,  
nevrologiya va psixiatriya» kafedrasi assistenti

**Taqribzchilar:**

Primbetov K.  
QTI «Preventiv tibbiyot asoslari, xalq tabobati,  
nevrologiya va psixiatriya» kafedrasi  
assistenti, t.f.n.

Kalandarova A. N.  
«Respublika ixtisoslashgan ona va bola  
solamatligi ilmiy amaly tibbiyot markazi»  
Dawlat muassasasining Qoraqalpoqiston  
Respublikasi filiali Skrining ishlari boyisha  
direktor órinbosori, t.i.d.: