

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLİY TALİM, FAN VA
İNNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

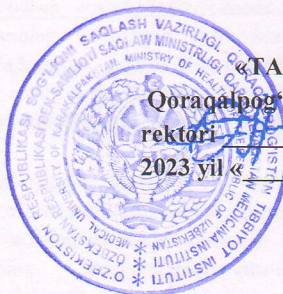
**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH
VAZIRLIGI**

QORAQALPOG'ISTON TIBBIYOT INSTITUTI

Ro'yxatga olindi:

№ 23/13-14/1

2023 yil « 31 » VIII



«TASDIQLAYMAN»

Qoraqalpog'iston Tibbiyot Instituti

rektori O.A. Ataniyazova

2023 yil « 31 » VIII

**TIBBIY GENETIKA
MODUL DASTURI**

Talim soh'asi: 900000 - «Sog'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minoti»

Talim soh'asi: 910000 - «Sog'liqni saqlash»

Talim yo'nalishi: 60910200 « Davolash ishi »

Fan/modul kodi		Oquv yili 2023-2024	Semestr 5	Kreditlar 1,5	
	Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili Qoraqalpoq/ O'zbek /Rus		Xaftadagi dars soatlari 2	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Tibbiy genetika	36		18	54

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

Modul dasturi Wzbekiston Respublikasi Davlat talim standarti va bakalavriat talim yo'nalishi malaka talablariga asoslangan h'olda tuzilgan. Ushbu dastur asosida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni o'qitish jarayonida qo'llagan h'olda, talabani nazariy malumotidan boshlang'ich amaliy ko'nikmalarni fantomlarda bajarishga o'rgatib, orttirilgan ko'nikmalarni zamonaviy tibbiy texnologiyalar orqali klinik amaliyot bilan uyg'unlashtirgan h'olda qo'llashga imkon yaratadi.

Tibbiy genetika moduli tibbiyot oliygoh'lari davolash, professional talim yo'nalishining 3 kurs talabalari uchun modul dasturi sifatida qabul qilingan. Bu modulda nasliy va tug'ma kasalliklarining etiologiyasi, patogenezi, asosiy klinik belgilari, tashxislash va qiyosiy taqqoslash turlari, profilaktika va reabilitatsiya choralarini belgilash keng yoritilgan bo'lib, u umumiy amaliyot shifokorining doimiy faoliyatida odam organizmida uchraydigan tug'ma va nasliy kasalliklarni aniqlash va dispanser nazoratida kuzatish zarurligini takidlaydi.

Zamonaviy genetika morfologik, fiziologik va biokimyoviy jih'atdanzamonaviy tibbiyotning nazariy poydevori h'isoblanadi. Irsiyatilikh'ayotning h'amma yo'nalishlarida namoyon bo'ladi. Irsiyat o'zgaruvchanlikh'odisalarisiz er yuzida evolyutsiya bo'lmaydi.Odam genetikasining asosiy maqsadi odam organizmini irsiyati va o'zgaruvchanligini h'ar xil bosqichlarda, yani molekulyar, populyatsion, xo'jayra va organizm darajasida o'rganishdir. Odam genetikasi faqat teoretik darajada rivojlanib qo'ymasdan, shuningdek, klinik modul sifatida h'am rivojlanmoqda. Teoretik genetika bilan birqatorda klinik genetika h'am h'ar xil yo'nalishlarda keng rivojlanib bormoqda: odam genomini o'rganish, tsitogenetika, molekulyar va biokimyoviy genetika, immunogenetika, populyatsion va klinik genetika. Modul dasturi "Anatomiya", "Gistologiya", "Fiziologiya" "Patologik fiziologiya" modullaridan o'zlashtirilgan bilimlarga asoslanadi.

2. O'quv modulining maqsadi va vazifalari

2.1. Modulning maqsadi – talabalarga irsiy kasalliklari bilimlarning nazariy asoslarini, modulning amaliy ko'nikmalari bo'yicha asosiy tushunchalari va ularni o'rganish h'amda ularni amaliyotda tatbiq etish ko'nikmasini h'osil qilishning nazariy va amaliy tomonlarini o'rganishga yo'naltirilgan, o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr: «Sog'lom avlod», «Ona va bola» Davlat dasturining asosiy yo'nalishlari; turli yoshdagi bolalarning jismoniy va psixomotor rivojlanish normativlari; bolalarda uchraydigan nasliy va tug'ma kasalliklar etiologiyasi, ularning kelib chiqishi, ijtimoiy, iqlim va ekologik faktorlarning tasiri, irsiy kasalliklar profilaktikasi, tashxisi, differentsial tashxisi, umumiy terapiyasi, reabilitatsiyasi usullarining nazariy va amaliy asoslarini o'rgatishdan iborat, shuningdek, talabalarda turli yoshdagi irsiyat qonuniyatlarini o'rganish, irsiyat asoslarini ilmiy-metodologik shakllantirish, irsiyat h'aqida to'liq tasavvurga ega bo'lish, talabalarni teoretik genetika asoslari bilan tanishtirish, irsiy kasalliklar ularning profilaktikasi va erta diagnostikasini o'rganish h'amda kasalliklarning zamonaviy davolash usullariga ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalarni bilishidan iborat.

2.2. Modulning vazifalari:

- “Sog'lom avlod”, “Ona va bola” va boshqa ijtimoiy soh'ani rivojlantirish bo'yicha davlat dasturlarining asosiy yo'nalishlari bilish;
- o'rgatlayotgan kasallik mazmunini, etiologiyasini, patogenezini, tasnifini, klinik ko'rinishlarini, asoratlari, mezonlarini aniqlash;
- tekshirish usullar rejasini belgilash va UASh taktikasini shakllantirish;
- qiyosiy taqqoslash o'tkazish va klinik tashxisni qo'yish;
- bemorlarni rehabilitatsiya va dispanserizatsiya o'tkazish bo'yicha bilimni shakllantirish.

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

- nasliy va tug'ma kasalliklar h'aqida zamonaviy tushunchalarga ega bo'lishi;
- nasliy patologiyaning tasnifi, kechishini klinik xususiyatlari,
- etiopatogenezi, klinik diagnostika umum tamoyillari va profilaktika choralari.
- umumiy belgilarini bila olish, bemor fenotipik tah'lilini tasvirlaganda to'g'ri atamalarni ishlata olish;
- antropometriya o'tkazish;
- metafaza plastinkalarini tah'lil qilish;
- nasliy kasalliklar diagnostika uchun klinik geneologik, tsitogenetik va boshqa usul ah'amiyati;
- nasliy kasalliklarini aniqlash, davolash va dispanser nazoratiga olish to'g'risida tasavvurlarga ega bo'lishi kerak.
- prenatal diagnostika masala va usullari, ularga ko'rsatmalar va bo'lishi mumkin bo'lgan xato va asoratlari xakida tasavvurga ega bulishi kerak;
- bemorlar va ularning yaqinlaridan anamnez yig'a olish;
- azo va sistemalarni ko'rikdan o'tkazishni;
- fenotipik kartani to'ldirishni bilishi va ulardan foydalana olishi;
- simvollarni ishlatib, shajara tuzishni bilish;
- klinik, laborator tekshirish rejalarini tuzishni;
- klinik tashxisni asoslash;
- profilaktika rejalarini ishlab chiqish ni bilishi va ulardan foydalana olishi;
- proband va uning ota-onasidan anamnestic malumotlarni yig'ish
- geneologik shajara tuzish va uning tah'lili.
- kasalliklarning nasllanish shakllari va variantlarini aniqlash.
- fenotipik tug'ma morfogenetik variantlarni tashh'ishlash.
- fenotipning tasvirlashdagi qo'llaniladigan terminlarning qo'llash
- ketma - ketligi kabi malakalariga (shu jumladan klinik amaliy ko'nikmalariga) ega bo'lishi kerak.

Asosiy qism

3.1. Moduldagi maruza mashg'ulotlari mavzulari va mazmuni, tashkil bo'yicha umumiy ko'rsatma va tavsiyalar:

1-mavzu. Tibbiy genetika moduli mazmun va mohiyati, maqsadi, vazifalari, ahamiyati. Tibbiy genetikani asosiy rivojlanish bosqichlari, tarixi. Irsiy kasalliklar klassifikatsiyasi. Tibbiy genetikaning o'rganish usullari.

2-mavzu. Irsiy kasallik (Genom, xromosoma, gen va irsiy moyillik kasallik)lar etiologiyasi, patogenez, klinikasi, diagnostikasi va davolash mezonlari.

3-mavzu. Irsiy kasalliklar profilaktikasi: Tibbiy-genetik maslah'at. Prenatal diagnostika.

3.2. Modul amaliy mashg'ulotlarining mavzulari, tashkil etish bo'yicha umumiy ko'rsatma va tavsiyalari:

Modul bo'yicha mashg'ulotlar 50% nazariy (ma'ruza va amaliy mashg'ulot) va 50% amaliy qism (o'quv klinika maliyot) dan iborat bo'lgan holda o'tkaziladi. Amaliy mashg'ulotning nazariy va amaliy qismi o'zaro bog'liq holda o'tkaziladi.

3.2.1. Amaliy mashg'ulotlarning mavzulari ro'yhati:

1-mavzu. 1.UASH faoliyatida tibbiy genetika modulni o'rni va ahamiyati. Irsiy kasalliklarni tekshirish usullari (klini –geneologik, tsitogenetik, egizaklar va boshqalar). Irsiy kasalliklar klassifikatsiyasi. Tibbiy genetik maslah'at.

2-mavzu. Xromosomalar kasalliklari. Xromosomalar soni va strukturasi o'zgarishlari. Prenatal tashh'ishlash.

3-mavzu. Insonda genlar tuzilishi va vazifalari. Monogen kasalliklar. Aminokislotalar almashinuvi buzilishi bilan kechuvchi kasalliklar (FKU, tirozinoz, tsistinoz, gomotsistinuriya, alkaptonuriya.) Uglevodlar almashinuvi buzilishi bilan kechuvchi kasalliklar (galaktozemiya, fruktozemiya, glikogenezlar).

4-mavzu. Eg'lar almashinuvinin buzilishi bilan kechuvchi kasalliklar. Gen kasalliklar. Mukovistsidoz. Tug'ma gipotireoz. Marfan sindromi. Gen kasalliklarini davolash. Farmakogenetika.

5-mavzu. Neyrodegenerativ kasalliklar (Altsgeymer, Parkinson kasalliklari, Gentington xoreyasi) Etiologiyasi, patogenez, klinika, diagnostika, differentsial diagnostikasi. Nerv mushak distrofiyalari Miopatiyalari (Dyushen, Erba Rota, Landuzi Djerina, Bekker)

6-mavzu. Multifaktorial kasalliklar. Etiologiya, patogenez, differentsial diagnostikasi.

3.2.2. Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha umumiy ko'rsatma va tavsiyalar:

- Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jih'ozlangan
- auditoriyada bir akademik guruh'ga bir o'qituvchi tomonidan o'tkaziladi.
- Amaliy mashg'ulotlarni o'tkazishda quyidagi didaktik tamoyillarga amal qilinadi:
- Amaliy mashg'ulotlarni maqsadini aniq belgilab olish;
- O'qituvchining innovatsion pedagogik faoliyati bo'yicha bilimlarni
- chuqurlashtirish imkoniyatlariga talabalarda qiziqish uyg'otish;
- Talabada natijani mustaqil ravishda qo'lga kiritish imkoniyatini
- taminlash;
- Talabani nazariy-metodik jih'atdan tayyorlash va h'k

3.4. Modulnio'qitishdavomidaegallanadiganamaliyko'nikmalarvakompetentsiyalar:

Modul davomida talabalar tibbiy genetikada davolash rejasini tuza olishi, reabilitatsiya chora tadbirlarini o'tkaza olishi, dispanserizatsiya va profilaktika guruh'lariga ajratish, profilaktik emlash rejasini tuzish, og'ir bemorlarni saralash va shoshilinch yordam ko'rsata olish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Modul davomida egallanadigan amaliy ko'nikmalar ro'yh'ati:

1. Proband va uning ota-onasidan anamnestik ma'lumotlarni yig'ish
2. Geneologik shajara tuzish va uning tah'lili.
3. Kasalliklarning nasllanish shakllari va variantlarini aniqlash.
4. Fenotipik tug'ma morfogenetik variantlarni tashh'ishlash.
5. Fenotipning tasvirlashdagi qo'llaniladigan terminlarning qo'llash ketma - ketligi.
6. MKG(molekulyar genetika) va prenatal tashxislashda etik va deontologik savollarini bah'olash.

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

UK 1¹ Abstrakt fikr yuritish, xodisalarni tah'lil va sintez qilish qobiliyatiga ega bo'lish;

UK 2. Dunyoqarashni shakllantirish uchun falsafiy bilimlarning asoslaridan foydalanish qobiliyati;

UK 3. Nostandart vaziyatlarda h'arakat qilish qobiliyati, qabul qilingan qarorlar uchun ijtimoiy va ah'loqiy javobgarlikni olishga tayyorlik;

UK 4. O'z-o'zini rivojlantirishga, anglashga, o'qishga, ijodiy saloh'iyatdan foydalanishga taykompeyorlik;

UK 5. Favquloddagi vaziyatlarda birinchi tibbiy yordam texnikasini, h'imoya usullarini qo'llashga tayyorlik;

UKK 1² Kasbiy faoliyatning standart vazifalarini axborot, bibliografik manbalar, biotibbiyot terminologiyasi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va axborot xavfsizligining asosiy talablarini h'isobga olgan h'olda h'al qilishga tayyorlik;

UKK 2. Professional faoliyatdagi muammolarni h'al qilish uchun og'zaki va yozma ravishda rus va xorijiy tillarda muloqot qilishga tayyorlik;

UKK 3. Tibbiy xujjatlarni yuritishga tayyorgarlik;

UKK 4. Kasbiy muammolarni h'al qilishda dori vositalarini va ularning kombinatsiyalarini tibbiy maqsadlarda ishlatishga tayyorlik;

UKK 5. Bemorlarga birlamchi tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etish va dastlabki tibbiy sanitar yordam ko'rsatishni taminlashga tayyorlik;

UKK 6. Tibbiy yordam ko'rsatishda ko'zda tutilgan tibbiy asboblardan foydalanishga tayyorlik.

¹**1UK- umumiy kompetentsiya**

²2UKK – umumiy kasbiy kompetentsiya

Modul davomida o'quv (klinik) amaliyotni tashkil etish bo'yicha umumiy ko'rsatma va tavsiyalar:

Talabalarning "Tibbiy genetika" moduli bo'yicha klinik amaliyoti talim jarayonining 50%ini tashkil qiladi va amaliy mashg'ulotlar "Asab kasalliklari" bo'limida va maslahat poliklinikasi nevrolog xonasida o'tkaziladi.

Amaliy mashg'ulotda amaliy ko'nikmalarga o'rgatish jarayoni batafsil rejalashtiriladi va bir necha bosqichni o'z ichiga oladi:

1. Birinchi bosqich – mashg'ulotning maqsadi va vazifalaridan kelib chiqqan h'olda o'rganilayotgan amaliy ko'nikmani o'rganish motivatsion asosi aniqlanadi, uning nazariy jih'atlari muh'okama qilinadi. Amaliy ko'nikmalarni amalga oshirish uchun kerakli asbob-anjomlar ishlash mexanizmi, ishlatish qoidalari bilan talabar tanishtiriladi.

2. Ikkinchi bosqich – amaliy ko'nikmani namoyish qilib berish va ko'p marta mashq qilish. Bu bosqichni amalga oshirish uchun amaliy ko'nikmalarni qadamma qadam algoritmi pedagog tomonidan va videofilmlar orqali namoish etiladi, algoritm asosida bosqichma bosqich to'g'ri bajarishga aloh'ida e'tibor qaratiladi.

Ikkinchi bosqichni amalga oshirish uchun kafedra tomonidan ishlab chiqilgan amaliy ko'nikmalar qadamma qadam algoritmi va videofilmi, o'quv-uslubiy qo'llanmasi, bajarish sxemasi yoki texnikasi va h'k., bah'olash mezonlari ishlab chiqilgan bo'lishi lozim. Bu bosqichda pedagog nazorat qiladi va kerak bo'lganda talabalar ishidagi xatoliklarni to'g'iraydi. Bu jarayonda talaba h'arakatlari videotasvirlar olinib o'ziga namoyish etilishi, tanqidiy muh'okama qilinishi mumkin. Talaba, uning xatosi nimada ekanligini, o'qituvchiga va boshqa talabalarga tushuntirib beradi va so'ngra muolajani takrorlaydi. Interfaollik shunda namoyon bo'ladiki, bunda boshqa talabalar ekspert sifatida chiqishda va o'qitilayotgan talabaning amaliy ko'nikmani to'g'ri o'zlashtirganligini bah'olashda ishtirok etadilar. Amaliy ko'nikma aftomatizm darajasigacha etkazilishi maqsadga muvofiq.

3. Uchinchi bosqich - o'rganilgan bilim va amaliy ko'nikmani bemorda qo'llash. Bu bosqichda talaba o'zlashtirilgan bilim va amaliy ko'nikmani turli xil klinik xolatlarda (shu jumladan shoshilinch h'olatlarda) qo'llashga, olingan natijalarni tah'lil qilishga va shu malumotlar asosida h'arakat taktikasini belgilashga pedagog nazoratida o'rgatiladi.

Uchinchi bosqichni amalga oshirish uchun kafedra tomonidan ishlab chiqilgan o'quv, uslubiy qo'llanmalar, fotosuratlar, vaziyatli masalalar va testlar to'plami, keyslar, klinik protokollar, diagnostika va davolash standartlari, o'rgatuvchi kasallik tarix'lari va ambulator kartalar va x.q.ishlatilishi lozim. Interfaollik shunda namoyon bo'ladiki, bunda boshqa talabalar nafaqat ekspert sifatida chiqishda va o'qitilayotgan talabaning amaliy ko'nikmani to'g'ri o'zlashtirganligini bah'olashda balki komandadaishlashda ishtirok etadilar.

4. To'rtinchi bosqich – h'ulosi. Bu bosqichda pedagog talaba tomonidan olingan bilim va egallagan ko'nikmani bemorlarda, turli xil vaziyatlarda, faoliyat jarayonida to'g'ri va to'liq qo'llay olishiga ishonch h'osil qilishi kerak va shunda amaliy ko'nikma o'zlashtirildi deb h'isoblanadi.

To'rtinchi bosqichni amalga oshirish uchun talaba bemor bilan mustaqil ishlashi pedagog tomonidan nazorat qilinadi.

Mashg'ulot so'nggida o'qituvchi h'ar bir talabani amaliy ko'nikmani o'zlashtirganligini tasdiqlaydi. Talaba amaliy ko'nikmani o'zlashtira olmagan vaziyatlarda, mashg'ulotdan tashqari vaqtda mustaqil o'zlashtirish tavsiya etiladi va pedagogga qayta topshiradi. Talaba barcha amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirgan h'olda modulni o'zlashtirgan h'isoblanadi.

4. Mustaqil talim va mustaqil ishlar, tashkil etish bo'yichako'rsatma va tavsiyalar

4.1. Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzular ro'yxati:

5-semestr:

1. Albinizm. Etiopatogenezi, klinikasi, diagnostikasi, davolash va profilaktikasi.
2. Terining (dermatozlar) nasliy kasalliklari. Qandsiz diabet kasalligi.
3. Asab tizimining (miopatiyalar) nasliy kasalliklari.
4. Tibbiy genetikada qo'llaniladigan yangi zamonaviy tekshirish usullari.
5. Oilaviy giperxolesterinemiya. Dismetobolik nefropatiyalar.
6. Qonning nasliy (gemofiliya) kasalliklari, Multifaktorial kasalliklar.
7. Irsiy kasalliklari mavjud bemorlarda modda almashinuv xususiyatlari, irsiy kasalliklari mavjud bemorlarda asab tizimining xususiyatlari.
8. Irsiy patologiyali bemorlarni sotsial adaptatsiyasi.

4.2. Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning shakllari:

Tibbiy genetika moduli bo'yicha tavsiya etilayotgan mustaqil ishlar modul tizimida turli xil shaklda amalga oshiriladi:

- berilgan mavzu bo'yicha axborot (referat) tayyorlash;
- modulning bo'limlari yoki mavzulari ustida maxsus yoki ilmiy adabiyotlar (monografiyalar, maqolalar) bo'yicha ishlash va maruzalar qilish;
- ilmiy maqola, anjumanga maruza tezislari tayyorlash;
- vaziyatli va klinik muammollarga yo'naltirilgan vaziyatli masalalar echish;
- keys (real klinik vaziyatlar va klinik vaziyatli masalalar asosida case-study) echish;
- grafik organayzerlash ishlab chiqish va to'ldirish;
- krossvordlar tuzish va echish;
- prezentatsiya va videoroliklar tayyorlash h'anda mustakil ish jarayonida keng qo'llash va h'.k.

4.3. Mustaqil talim va mustaqil ishlarni tashkil etish bo'yicha umumiy ko'rsatma va tavsiyalar:

Tibbiy genetika moduli bo'yicha mustaqil ish auditoriya va auditoriyadan tashqari o'tkaziladi. Talaba mustaqil ishini tashkil etishda quyidagi shakllardan foydalaniladi:

- auditoriya mashg'ulotlaridan tashqari trenajyor, mulyaj va simulyatsion zallarda/markazlarda tasdiqlangan amaliy ko'nikmalarni pedagog nazoratida son va sifat jixatdan bajarish va amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirish daftarlari aks ettirish;
- tibbiyot OTM klinikalari va klinik o'quv bazalarida auditoriyadan tashqari tashkillashtirilgan klinik navbatchilikda tasdiqlangan ro'yxat asosida navbatchi shifokor-pedagog nazoratida standartlashtirilgan patsientlar (bemorlar) kuratsiyasini o'tkazish va olib borish, dori bilan davolash tah'lilini yozish va navbatchilik daftarlari aks ettirish;
- tibbiyot OTM klinikalari va klinik o'quv bazalarida auditoriyadan tashqari tashkillashtirilgan klinik navbatchilikda tasdiqlangan amaliy ko'nikmalarni navbatchi shifokor-pedagog nazoratida son va sifat jixatdan bajarish va navbatchilik daftarlari aks ettirish;
- bemorlarni kuratsiya qilishda davolovchi yoki navbatchi shifokor bilan ishtirok etish;
- ah'oli orasida sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish, bolalarni yoshi va sog'lig'iga bog'liq ovqatlantirish tamoyillari h'aqida suxbat va maruzalarni o'tkazish;
- ayrim nazariy mavzularni o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish;
- berilgan mavzu bo'yicha axborot (referat) tayarlash;
- modulning bo'limlari yoki mavzulari ustida maxsus yoki ilmiy adabiyotlar (monografiyalar, maqolalar) bo'yicha ishlash va maruzalar qilish;
- vaziyatli va klinik muammolarga yo'naltirilgan vaziyatli masalalar echish;
- CASE (real klinik vaziyatlar va klinik vaziyatli masalalar asosida sasestudy) echish.
- modellar yasash, krossvordlar tuzish, organayzerlar tuzish va h'.k.

Tibbiy genetika moduli bo'yicha kurs ishi rejada ko'zda tutilmagan.

5. Modul bo'yicha talabalar bilimni nazorat qilish turlari va bah'olash mezonlari

Tibbiy genetika moduli bo'yicha nazorat turlari va bah'olash mezonlari h'aqidagi malumot modul bo'yicha birinchi mashg'ulotda talabalarga elon qilinadi. Talabalarining modul bo'yicha o'zlashtirish darajasining Davlat talim standartlariga muvofiqligini taminlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi:

- joriy nazorat (JN);
- sinov (YaN)

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

JORIY NAZORAT (JN)

Joriy nazoratda talabaning modul mavzulari bo'yicha bilim, amaliy ko'nikma va kompetentsiyalarni egallash darajasini aniqlash va bah'olab borish ko'zda tutiladi. Tibbiy genetika moduli bo'yicha JN og'zaki, o'rgatuvchi-nazorat testlari, tarqatma materiallari bilan ishlash, vaziyatli masalalar, mulyaj va fantomlarda ishlash malumotlarini o'rganish, amaliy ko'nikmalarni qadamma-qadam bajarish, bemorlar bilan ishlash, klinik audit yozish, uyga berilgan vazifalarni tekshirish

va shu kabi boshqa shakllarda o'tkazilishi mumkin. Bah'olashda talabaning bilim darajasi, amaliy mashg'ulot materiallarini o'zlashtirishi, nazariy material muh'okamasida va talimning interaktiv usullarida ishtirokining faollik darajasi, shuningdek, amaliy bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirish darajasi, kompetensiyalarni egallash (yani nazariy, analitik va amaliy yondoshuvlar) h'isobga olinadi. Har bir mashg'ulotda barcha talabalar bah'olanishi shart. Maksimal ball 100, o'tish bali 55 ball.

Joriy nazoratda talabalar bilimi talim modeliga asoslangan xolda quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi: nazariy va amaliy qism (50:50).

Joriy nazorat uchun ajratilgan 1,5 kredit semestr bo'yicha quyidagicha taqsimlanadi: 5-semestr – 1,5 kredit

Joriy nazorat – 1,5 kredit;

Sinov - 0 (o'tilishi majburiy)

Talaba 5 semestrda belgilangan kreditlarni to'plagandan keyin semestr yakunida sinovli vazifani topshiradi va o'tish (saralash) balidan o'tadi. Talaba belgilangan kreditlarni to'plagandan keyin semestr yakunida Sinov (YaN)ga kiritiladi.

Joriy nazoratda saralash (o'tish) ballidan kam ball to'plagan va uzrli sabablarga ko'ra nazoratlarda qatnasha olmagan talabaga qayta topshirish uchun, navbatdagi shu nazorat turigacha, so'nggi joriy nazorat uchun sinov (YaN)gacha bo'lgan muddat beriladi.

Ball	ECTS bah'o	ECTS ning tarifi		Bah'o Tarifi
86-100	A	"alo" – alo natija, minimal h'atoliklar bilan	modul dasturining barcha bo'limlari bo'yicha tizimli, to'la va chuqur bilimga ega bo'lishi, zarur dalillar bilan asoslay olishi; terminologiyadan (shu jumladan, ilmiy, xorijiy tilda ham) aniq, o'z o'rnida foydalanishi, savollarga javobni mantiqan to'g'ri, stilistik savodli ravishda ifodalashi; muammoli savollarni aniqlashi, o'z qarashlarini ilmiy-amaliy tilda asoslab bera olishi; modulning tayanch tushunchalarini bilishi va uni qisqa vaqt ichida ilmiy va amaliy masalalarni echishda samarali qo'llay olishi; nostandart vaziyatlarda muammolarni mustaqil va ijodiy hal qila olish qobiliyatini ko'rsata olishi; amaliy ko'nikmalarni mustaqil ravishda to'liq bajara olishi (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni to'liq egallashi; amaliy masalalarni qisqa, asoslangan va ratsional ravishda hal etishi; modul dasturida tavsiya etilgan asosiy va qo'shimcha adabiyotlarni to'liq va chuqur o'zlashtirishi; modul bo'yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini boshqa modullar ilmiy yutuqlarini qo'llay olishi; nazariy va amaliy mashg'ulotlarda butun semestr mobaynida	5-alo

			ijodiy va mustaqil qatnashishi, guruhli muhokamalarda faol bo'lishi, vazifalarni bajarishda yuqori madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;	
81-85	V	"juda yaxshi" – o'rtadan yuqori natija, ayrim h'atoliklar bilan	modul dasturining barcha bo'limlari bo'yicha tizimli, to'la va chuqur bilimga ega bo'lishi, zarur dalillar bilan asoslay olishi; terminologiyadan (shu jumladan, ilmiy, xorijiy tilda ham) aniq, o'z o'rnida foydalanishi, savollarga javobni mantiqan to'g'ri, stilistik savodli ravishda ifodalashi; o'z fikrini isbotlashda yoki boshqa nazariy materialni bayon qilishda yuzaga kelgan noaniqliklarni mustaqil bartaraf eta olishi; modulning tayanch tushunchalarini bilishi, qisqa vaqt ichida ilmiy va asbiy vazifalarni qo'yish hamda hal ilishda undan unumli foydalanishi; standart vaziyatlarda muammolarni o'quv dasturi doirasida mustaqil hal qila olishi; amaliy ko'nikmalarni mustaqil ravishda to'liq bajara olishi (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni to'liq egallashi; amaliy mashgulotlarda normativ-huquqiy hujjatlarni yaxshi bilishini namoyish qilishi, ushbu bilimlarni yangi vaziyatlarda to'g'ri (lekin doim ham ratsional emas) qo'llay olishi, bajarilgan ish natijalarini etarli darajada rasmiylashtira olmaganligi; modul dasturida tavsiya qilingan asosiy adabiyotlarni o'zlashtirishi; o'rganilayotgan modul bo'yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini anglay olishi va ularga tanqidiy baho berishi; nazariy va amaliy mashgulotlarda butun semestr mobaynida ijodiy va mustaqil qatnashishi, guruhli muhokamalarda faol bo'lishi, vazifalarni bajarishda juda yaxshi madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;	4-yaxshi
71-80	S	"yaxshi" – o'rtacha natija, sezilarli h'atoliklar	modul dasturining barcha bo'limlari bo'yicha tizimli, to'la va chuqur bilimga ega bo'lishi, zarur dalillar bilan asoslay olishi, ammo bir oz kamchiliklar bilan;	

		bilan	<p>terminologiyadan (shu jumladan, ilmiy, xorijiy tilda ham) aniq, o'z o'rnida foydalanishi, savollarga javobni mantiqan to'g'ri, stilistik savodli ravishda ifodalashi;</p> <p>o'z fikrini isbotlashda yoki boshqa nazariy materialni bayon qilishda yuzaga kelgan noaniqliklarni mustaqil bartaraf eta olishi; modulning tayanch tushunchalarini bilishi, qisqa vaqt ichida ilmiy va kasbiy vazifalarni qo'yish hamda hal qilishda undan unumli foydalanishi; standart vaziyatlarda muammolarni o'quv dasturi doirasida mustaqil hal qila olishi; amaliy ko'nikmalarni mustaqil ravishda bajara olishi (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni egallashi, ammo bir oz kamchiliklar bilan;</p> <p>amaliy mashg'ulotlarda normativ-huquqiy hujjatlarni yaxshi bilishini namoyish qilishi, ushbu bilimlarni yangi vaziyatlarda to'g'ri (lekin doim ham ratsional emas) qo'llay olishi, bajarilgan ish natijalarini etarli darajada rasmiylashtira olmaganligi;</p> <p>modul dasturida tavsiya qilingan asosiy adabiyotlarni o'zlashtirishi; o'rganilayotgan modul bo'yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini anglay olishi va ularga tanqidiy baho berishi; nazariy va amaliy mashg'ulotlarda butun semestr mobaynida ijodiy va mustaqil qatnashishi, guruhli muhokamalarda faol bo'lishi, vazifalarni bajarishda yaxshi darajaga ega bo'lishi lozim;</p>	
60-70	D	"qoniqarli" – sust natija, qo'pol kamchiliklar bilan	<p>davlat ta'lim standartlari (talablari) doirasida etarli bilim hajmiga ega bo'lishi;</p> <p>terminologiyani ishlatishi, savollarga javoblarni to'g'ri bayon qilishi, lekin bunda ayrim xatolarga yo'l qo'yishi; javob berishga yoki ayrim maxsus ko'nikmalarni namoyish qilishda qiynalganda, modul bo'yicha asosiy tushunchaga ega ekanligini namoyish etishi;</p> <p>amaliy ko'nikmalarni (sifati va belgilangan soni jihatdan) mustaqil ammo</p>	3- qoniqarli

			<p>hatoliklar bilan to'liq bajara olishi; kompetensiyalarni mustaqil, ammo hatoliklar bilan egallashi;</p> <p>modulining umumiy tushunchalari bo'yicha qisman bilimga ega bo'lishi va uni standart (namunaviy) vaziyatlarni hal etishda qo'llay olishi;</p> <p>pedagog xodim yordami bilan standart vaziyatlarni hal eta olishi;</p> <p>o'qilayotgan modul bo'yicha asosiy nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini anglashi, ularga baho bera olishi; nazariy va amaliy mashg'ulotlarda pedagog xodim rahbarligida qatnashishi, vazifalarni bajarishda etarli madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;</p>	
55-59	E	"o'rta" – minimal natijaga teng	<p>davlat talim standartlari (talablari) doirasida qoniqarli bilim h'ajmiga ega bo'lishi; terminologiyani ishlatishi, savollarga javoblarni to'g'ri bayon qilishi, lekin bunda ayrim qo'pol xatolarga yo'l qo'yishi;</p> <p>javob berishga yoki ayrim maxsus ko'nikmalarni namoyish qilishda qiynalganda va h'atolarga yo'l qo'yganda, modul bo'yicha asosiy tushunchaga ega ckanligini namoyish etishi;</p> <p>amaliy ko'nikmalarni (sifati va belgilangan soni jih'atdan) mustaqil emas va h'atoliklar bilan to'liq bajara olishi;</p> <p>kompetentsiyalarni mustaqil emas va h'atoliklar bilan egallashi; modulining umumiy tushunchalari bo'yicha qisman bilimga ega bo'lishi va uni standart (namunaviy) vaziyatlarni h'al etishda qo'llay olishi; pedagog xodim yordami bilan standart vaziyatlarni h'al eta olishi; o'qilayotgan modul bo'yicha asosiy nazariyalar, kontsepsiyalar va yo'nalishlar moh'iyatini anglashi, ularga bah'o bera olishi; nazariy va amaliy mashg'ulotlarda pedagog xodim rah'barligida qatnashishi, vazifalarni bajarishda etarli madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;</p>	
31-54	FX	"qoniqarsiz" – minimal darajadagi bilimlarni olish uchun	<p>davlat talim standartlari (talablari) doirasida faqat ayrim fragmentar bilimlarga ega bo'lsa;</p> <p>ilmiy terminlarni ishlata olmasa yoki javob berishda jiddiy mantiqiy xatolarga yo'l qo'ysa;</p> <p>nazariy va amaliy mashg'ulotlarda passiv</p>	2- qoniqarsiz

		qo'shimcha mustaqil o'zlashtirishi zarur	qatnashib, vazifalar bajarish madaniyatining past darajasiga ega bo'lsa; amaliy ko'nikmalarga va kompetentsiyalarga ega bo'lmasa, o'z xatolarini h'atto pedagog xodim tavsiyalari yordamida h'am to'g'rilay olmasa.	
0-30	F	"mutloq qoniqarsiz" – to'liq qayta o'zlashtirishi lozim	davlat talim standartlari (talablari) doirasida faqat ayrim fragmentar bilimlarga ega bo'lsa; terminlarni ishlata olmasa yoki javob berishda jiddiy va qo'pol mantiqiy xatolarga yo'l qo'ysa yoki umuman javob bermasa; nazariy va amaliy mashg'ulotlarda passiv qatnashib, vazifalar bajarish madaniyatining past darajasiga ega bo'lsa yoki umuman bajarmasa; amaliy ko'nikmalarga va kompetentsiyalarga ega bo'lmasa, o'z xatolarini h'atto pedagog xodim tavsiyalari yordamida h'am to'g'rilay olmasa.	

SINOV

JNga ajratilgan kreditlarni to'liq to'plagan talaba Sinovga kiritiladi. Sinovda talabaning bilim, ko'nikma va malakalari modulning umumiy mazmuni doirasida bah'olanadi. Sinov modul bo'yicha o'quv mashg'ulotlari tugaganidan so'ng kafedrada yozma, og'zaki, test yoki OSCE shakllarida o'tkaziladi. Sinovda 55 saralash ballini yig'a olmagan talaba Sinovdan o'tmagan va modulni o'zlashtirmagan deb h'isoblanadi, (JNda to'liq kreditni yig'gan bo'lsa h'am).

Talim muassasasi rektorining buyrug'i bilan ichki nazorat va monitoring bo'limi rah'barligida tuzilgan komissiya ishtirokida Sinovni o'tkazish jarayoni davriy ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan h'ollarda Sinov natijalari bekor qilinadi va Sinov qayta o'tkaziladi.

Kasalligi sababli Sinovdan o'tolmagan talabalarga fakultet dekani farmoyishi asosida, o'qishni boshlaganidan so'ng ikki h'afta muddatda topshirishga ruxsat beriladi.

Semestr yakunida Sinovdan o'tolmagan talaba akademik qarzdor h'isoblanadi.

Akademik qarzdor talabalarga semestr tugaganidan keyin qayta o'zlashtirish uchun bir oy muddat beriladi. Shu muddat davomida modulni o'zlashtira olmagan talaba fakultet dekani tavsiyasiga ko'ra belgilangan tartibda rektorning buyrug'i bilan talabalar safidan chetlashtiriladi.

Talaba nazorat natijalaridan norozi bo'lsa, modul bo'yicha nazorat turi natijalari elon qilingan vaqtdan boshlab bir kun mobaynida fakultet dekaniga ariza bilan murojaat etishi mumkin. Bunday h'olda fakultet dekanining taqdimnomasiga ko'ra rektor buyrug'i bilan 3 (uch) azodan kam bo'lmagan tarkibda apellyatsiya komissiyasi tashkil etiladi.

Apellyatsiya komissiyasi talabalarning arizalarini ko'rib chiqib, shu kunning o'zida xulosasini bildiradi.

Bah'olashning o'rnatilgan talablar asosida belgilangan muddatlarda o'tkazilishi h'amda rasmiylashtirilishi fakultet dekani, kafedra mudiri, o'quv bo'limi h'amda ichki nazorat va monitoring bo'limi tomonidan nazorat qilinadi.

6. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar h'anda axborot manbalari

6.1. Asosiy adabiyotlar:

1. Meditsinskaya biologiya i genetika. Uchebnik. K.N. Nishanbaev, P.R. Alimxodjaeva, D.X. Hamidov: Tashkent: Wzbekiston Milliy entsiklopediya", 2008.
2. Tibbiy genetikaning tekshirish usullari. O'quv qo'llanma. P.R. Alimxodjaeva, N.M. Tuychibaeva, A.A. Abduvaliev, M.S. Gildieva: Toshkent: "Ilm Ziyo", 2015.
3. Umumiy va tibbiy genetikadan masalalar va topshiriqlar to'plami O'quv qo'llanma. P.R. Alimxodjaeva, D.M. Tuychibaeva. Toshkent: "Ilm Ziyo", 2017 y.(elektron).
4. Nishonboev K.N., Eshonkulov O.E., Bosimov M.Sh. Tibbiyot genetikasi. Darslik. -Toshkent. "Geo Fan Poligraf". 2017y.
5. Bochkov N.P. Klinicheskaya genetika. Uchebnik. Moskva. "Meditsina", 1997, 2002.gg.

6.2. Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Shipkov V.P. Praktikum po meditsinskoy genetike / G.N. Krivosheina.- M.: Akademiya, 2003.
2. Vogel F., Motulsky A.G. Human Genetics: Problems and Approaches/ Vogel F// Berlin, 1996.
3. Timolyanova E.K. Meditsinskaya genetika /E.K. Timolyanova.- Rostov.: Feniks, 2003.
4. Ginter E.K. Meditsinskaya genetika /E.K. Ginter.-M.: Meditsina, 2003.-290s.
5. Veltishev Yu.E. Nasledstvennie bolezni nervnoy sistemi / Yu.E. Veltishev, P.A. Temina. M.: Meditsina, 1998.
6. Kozlova S.I. i dr. Nasledstvennie sindromy i mediko-geneticheskoe konsultirovanie. Uchebnik. Moskva. "Meditsina". 1996.g.
7. Ibdullaev Z.R. Asab kasalliklari. Darslik. -Toshkent. "Fan va texnologiya". 2013y.

6.3. Internet saytlari:

1. <http://o'o'o'.ncbi.nlm.nih.gov/>
2. <http://highwire.stanford.edu/>
3. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. <http://o'o'o'.ncbi.nlm.nih.gov/book/genomic>

"TIBBIY GENETIKA" MODULIDAN SILLABUS

“Tibbiy genetika” modulidan sillabus			
Modulning toʻliq nomi	Tibbiy genetika		
Modul kodi:	Kredit hʻajmi: umumiy - 1,5 kredit Shundan: 5- semestr – 1,5 kredit Joriy nazorat – 1,5 kredit; Sinov - 0 (oʻtilishi majburiy)	Modul oʻtilish davri: 5 semestr	ECTS value: 1,5
Talim yoʻnalishi	Davolash ishi-60910200	3 bosqich bakalavrlari	
Modulning davomiyligi	15 kun		
Oʻquv soatlari xajmi:	Jami soat:		54
	Shuningdek:		
	maruza		6
	amaliy mashgʻulot		30
	klinik oʻquv amaliyot		
	mustaqil talim		18

O'quv modulining Statusi bloki	Klinik modullar bloki	
OTM nomi, manzili	Korakalpakston tibbiyot instituti, A. Dosnavzarov kuchasi, 108 uy	
Kafedra nomi	Xalk tabobati va ichki kasalliklar propedevtikasi	
Mazkur kursning o'qituvchilari haqida malumot	Maruzachilarning F.I.Sh. Nurmuxamedova M. A.	E-mail
	Amaliy mashg'ulot o'tkazuvchilar: Ajimuratova V. B.	E-mail
Mashg'ulot vaqti va joyi	Xalq tabobati va ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası 206 auditoriya	
Modulning mazmuni	Tibbiy genetika moduli bo'lajak mutaxassisni umumiy amaliyot shifokorining doimiy faoliyatida odam organizmida uchraydigan tug'ma va nasliy kasalliklarni aniqlash va dispanser nazoratida kuzatish zarurligini takidlaydi.	
Prerekvizitlar	Biologiya, tibbiy biofizika, tibbiy biokimyo, anatomiya, normal fiziologiya va boshqalardan olingan bilimlarga asoslanadi	
Postrekvizitlar	barcha klinik oldi va klinik modullari uchun nazariy zamin bo'lib h'izmat qiladi.	
Modulning maqsadi	Irsiy kasalliklar profilaktikasi, tashxisi, differentsial tashxisi, umumiy terapiyasi, reabilitatsiyasi usullarining nazariy va amaliy asoslarini o'rgatishdan iborat, shuningdek, talabalarda turli yoshdagi irsiyat qonuniyatlarini o'rganish, irsiyat asoslarini ilmiy-metodologik shakllantirish, irsiyat h'aqida to'liq tasavvurga ega bo'lish, talabalarni teoretik genetika asoslari bilan tanishtirish, irsiy kasalliklar profilaktikasi va erta diagnostikasini o'rganish h'amda kasalliklarning zamonaviy davolash usullariga ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalarni bilish. Bo'lajak mutaxassis organizm h'olatini obektiv bah'olashga asoslangan klinik fikrlashni shakllantirishni o'rgatish.	
Modulning vazifalari	-"Sog'lom avlod", "Ona va bola" va boshqa ijtimoiy soh'anirivojlantirish bo'yicha davlat dasturlarining asosiy yo'nalishlari bilish; -o'rgatilayotgan kasallik mazmunini, etiologiyasini, patogenezini, tasnifini, klinik ko'rinishlarini, asoratlarini, mezonlarini aniqlash; -tekshirish usullar rejasini belgilash va UASh taktikasini shakllantirish; -qiyosiy taqqoslash o'tkazish va klinik tashxisni qo'yish; -bemorlarni reabilitatsiya va dispanserizatsiya o'tkazish bo'yicha bilimni shakllantirish.	
Modul bo'yicha talabalar bilimi, ko'nikma va malakalariga qo'yiladigan talablar	5-semestr yakunida: Talaba: -nasliy va tug'ma kasalliklar h'aqida zamonaviy tushunchalarga ega bo'lishi; -nasliy patologiyaning tasnifi, kechishini klinik xususiyatlari, etiopatogenezi, klinik diagnostika umum tamoyillari va profilaktika choralari. -umumiy belgilarini bila olish, bemor fenotipik tah'lilini tasvirlaganda to'g'ri atamalarni ishlata olish; -antropometriya o'tkazish; -metafaza plastinkalarini tah'lil qilish; -nasliy kasalliklar diagnostika uchun klinik geneologik, tsitogenetik va boshqa usul ah'amiyati;	

	<p>nasliy kasalliklarini aniqlash, davolash va dispanser nazoratiga 20 olish to'g'risida tasavvurlarga ega bo'lishi kerak.</p> <p>-prenatal diagnostika masala va usullari, ularga ko'rsatmalar va bo'lishi mumkin bo'lgan xato va asoratlari xakida tasavvurga ega bulishi kerak;</p> <p>- bemorlar va ularning yaqinlaridan anamnez yig'a olish;</p> <p>- azo va sistemalarni ko'rikdan o'tkazishni;</p> <p>-fenotipik kartani to'ldirish malakalariga ega bo'lishi kerak. ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.</p> <p>-simvollarni ishlatib, shajara tuzishni bilish;</p> <p>-klinik, laborator tekshirish rejalarini tuzishni;</p> <p>-klinik tashxisni asoslash;</p> <p>-profilaktika rejalarini ishlab chiqish ni bilishi va ulardan foydalana olishi;</p> <p>-proband va uning ota-onasidan anamnestik malumotlarni yig'ish</p> <p>-geneologik shajara tuzish va uning tah'lili.</p> <p>-kasalliklarning nasllanish shakllari va variantlarini aniqlash.</p> <p>-fenotipik tug'ma morfogenetik variantlarni tashh'ishlash.</p> <p>-fenotipning tasvirlashdagi qo'llaniladigan terminlarning qo'llash ketma - ketligi ko'nikmalariga va amaliy kunikmalarga ega bo'lishi kerak.</p>
Talim berish usullari	Maruza, amaliy mashg'ulotlar, klinik o'quv amaliyoti
Taminot	videofilmlar, multimediyali va o'qituvchi kompyuter dasturlardan, o'qitish metodikasidagi yangi texnologiyalardan, mavzular bo'yicha nazariy bilimlarni so'rashdan foydalaniladi; bakalavrlarning mustaqil ishi, individual va guruh'li prezentatsiyalar, uyga berilgan vazi falarni tayyorlash, referatlar yozish, testlar, vaziyatli masalalar va boshqalar.

O'qitish natijalari:

Modulni yakunlaganda talaba biladi:

1. Irsiy kasalliklar profilaktikasi;
2. Turli ah'oli guruh'larida profilaktik ko'riklarni tashkil qilish;
3. Irsiy kasalliklarini aniqlash, davolash va dispanser nazoratiga olish to'g'risida;
4. Ah'oli orasida chekish, ichish, va boshqa zararli odatlar h'aqida suh'bat o'tkazish;
5. Ah'oli orasida sog'lom turmush tarzi, sport, turizm, jismoniy tarbiya bilan shug'ullanish h'aqida suh'bat o'tkazish.
6. Tibbiy genetikada etika va deontologiya tamoyillari, irsiy kasalliklarining asosiy simptomlari va sindromlari, irsiy kasalliklar tashxisi, differentsial tashxisi.

Modulni yakunlaganda talaba bajara oladi:

1. Irsiy kasalligi bilan davolangan bemorlar rehabilitatsiyasi;
2. Kasalliklar simptomi va sindromlariga asosan differentsial tashxis o'tkaza bilish.
3. Diagnostik tekshirishlar xulosalarini interpretatsiya qila olish;
4. Proband va uning ota-onasidan anamnestik malumotlarni yig'ish
5. Geneologik shajara tuzish va uning tah'lili.
6. Kasalliklarning nasllanish shakllari va variantlarini aniqlash.
7. Fenotipik tug'ma morfogenetik variantlarni tashh'ishlash.
8. Fenotipning tasvirlashdagi qo'llaniladigan terminlarning qo'llash ketma-ketligi.
9. MKG(molekulyar genetika) va prenatal tashxislashda etik va deontologik savollarini bah'olash.

Modul dasturi Qoraqalpog'iston tibbiyot institutida ishlab chiqilgan va tasdiqlangan. Institut kengashi bayonnomasi № _____

Modul dasturi bo'yicha ma'sullar:

Ajimuratova V.B.

«Xalq tabobati va ichki kasalliklari propedevtikasi» kafedrası assistenti

Taqrizchilar:

Primbetov K

QTI «Xalq tabobati va ichki kasalliklari propedevtikasi» kafedrası assistenti, t.f.n.

Kalandarova A.

Qoraqalpog'iston Sog'liqni saqlash vazirligining bosh mutaxassisi t.f.n., dotsent