

O'ZBEKISTAN RESPUBLIKASI OLİY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

O'ZBEKISTAN RESPUBLIKASI SOG'LIKNI SAQLASH
VAZIRLIGI

QORAQALPOG'ISTON TIBBIYOT INSTITUTI

Ro'yxatga olindi

№ RO.24/1-8/1.05

2024 «12» 08



«TASDIQLAYMAN»

Qoraqalpog'iston tibbiyot instituti

Rektor O.A. Ataniyazova

2024 yil «12» 08

TIBBIYOTDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI
FANINING MODUL DASTURI

OLİY TALİM

Bilim sohasi: 90000—Sog'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minot
Ta'lim sohasi: 910000—Sog'liqni saqlash
Ta'lim yo'nalishi: 60910700—Fundamental tibbiyot

Nukus-2024

Fan/modul kodi	O'quv yili 2024-2025	Semestr 2	ECTS - Kreditlar 4	
Fan/modul turi <i>Majburiy</i>	Ta'lim tili Qoraqalpog'o'zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yukla- ma (soat)
	Tibbiyotda axborot texnologiyalari	60	60	120
2.	<p>I. Fanning mazmuni.</p> <p>I.1. Modulning maqsadi – Tibbiyotda axborot texnologiyalardan foydalanish modulining bugungi kunda tibbiyot masalalarini echishda, hamda davolash va ilmiy - amaliy faoliyatni sifatli darajada olib borishda, axborot texnologiyalaridan to'g'ri foydalana oladigan kadrlarni tayyorlashda alohida o'rin tutadi. Bakalavrlar zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida olingan tibbiy - biologik axborotni qayta ishlash, taxlil qilish, ish jarayonini avtomatlashtirish hamda to'g'ri qaror qabul qila olishi zarur. Jumladan, matematik modellash tirish uslublari, internet tarmog'ida, zamonaviy kompyuter texnologiyalari bilan ishlashni bilishi zarur. Axborot texnologiyalarining ahamiyati va rivojlanishini tendentsiyalarini bilishi texnik, dasturiy, tarmoq resurslaridan samarali foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishini talab etadi.</p> <p>I.2. Modulning vazifasi - tibbiyot sohasida kompyuter texnologiyalaridan foydalanishdagi nazariy va amaliy bilimlarni egallash, tibbiyotda qo'llanilayotgan fizik va matematik modellar to'g'risidagi zamonaviy nazariy bilimlarni egallash, tibbiy statistik ma'lumotlarni to'g'ri taxlil qila bilish, taxlil qilingan natijalardan kelib chiqqan holda kasallikning oldini olish yoki davolash yo'llarini aniqlash, axborot texnologiyalaridan foydalanish borasida asosiy amaliy ko'nikmalarga ega bo'lish, internet tarmog'ida ishlash, axborot qidirish va ulardan foydalanish, tibbiyot axborot tizimlari xususiyatlari, ma'lumotlar bazasini tashkil etish, ekspert tizimlari va axborot xavfsizligi asoslarini bilishi kerak.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari).</p> <p>2.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-mavzu. Tibbiyotda ishchi o'rinlarini avtomatlashtirishda va tibbiy masalalarini echishda axborot texnologiyalari. Axborot texnologiyalar asoslari. Axborot haqida tushuncha. Axborot turlari. Texnika xavfsizligi. Tibbiyot masalalarini echishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari. Dasturiy ta'minot.</p> <p>Informatika fanini vujudga kelish tarixi, uning asoslari va rivojlanish</p>			

<p>bosqichlari. Axborot tushunchalari, turlari va o'lovov birliklari. Sanoq sistemalari. Axborotlarni kodlash.</p> <p>Axborot haqida tushuncha. Axborot turlari. Texnika xavfsizligi. Axborot texnologiyalaridan foydalanishda texnik va gigienik qoidalar.</p> <p>Shaxsiy kompyuterlar haqida umumiy ma'lumotlar. Zamonaviy kompyuterlarning arxitekturasini va tarkibiy tuzilmasini. Axborotlarga ishlav berish, kiritish va chiqarish qurilmalari va ularning tavsifi. Axborot tashuvchi va saqlovchi vositalar. Shaxsiy kompyuterining dasturiy ta'minoti. Dasturiy ta'minot turlari: amaliy, tizimli, uskunali. Operation tizimlar, ularning turlari va vazifalari, asosiy funksiyalari. Amaliy dasturlar paketi va ularning vazifalari. Axborotlarni arxivlash dasturlari. Windows operation tizimi tarixi va unda ishlash asoslari.</p> <p>2-mavzu. Tibbiyotda ishchi o'rinlarini avtomatlashirishda axborot texnologiyalari. Mantli axborotlarni qayta ishlash texnologiyasi. Microsoft Word matn muxarririning keng imkoniyatlaridan foydalanish.</p> <p>Microsoft Word matn muxarririda fayl yaratish, strukturasi tizimli tashkil etish, matni axborotlar bilan ishlash, tahrirlash, saqlash, chop etish. Matn protsessori yordamida jadval, grafik ob'ektlar bilan ishlash va elektron hujjatlarini shakllantirish.</p> <p>Mundarijalar, kolontitullar, ko'chirmalar va giperbog'lanishlarni shakllantirish. Xujjat xususiyatlarini va saxifa parametrlarini sozlash.</p> <p>3-mavzu. Sonli ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyasi. Tibbiyot ma'lumotlarini kompyuter yordamida analiz qilish. Microsoft Excel jadval muxarririning keng imkoniyatlaridan foydalanish.</p> <p>Elektron jadvallar bilan ishlash. Formula va standart funksiyalardan foydalanish yo'llari. Diagrammalar ustida ishlash.</p> <p>Tibbiyot sohasiga oid jadval ma'lumotlarini guruhlash, tartiblash, saralash va filtrlash. Elektron jadval fayllari xususiyatlarini va chop etish parametrlarini sozlash.</p> <p>4-mavzu. Tibbiyotda multimediya ilovalarini yaratishdagi dasturiy vositalar. (Tibbiyot ma'lumotlarini taqdim etish uchun taqdimotlar yaratish MS Power Point dasturidan foydalanish). Axborotni saqlash, saralash va qidirish texnologiyasi. Tibbiyot axborot tizimlari. Mutaxassis shifokorning ma'lumotlar bazasini boshqaruvchi tizimlar. Ma'lumotlar bazasini loyihalashtirish. MS Access dasturiy ta'minotidan foydalanish.</p> <p>Tibbiyot axborotlarini taqdimotlar ko'rinishida shakllantirish texnologiyasi. Konstruktorlar, maketlar va shablonlardan taqdimotlar yaratishda optimal foydalanish. Taqdimotlarni animatsiya va namoyish etish. Taqdimotda turli ob'ektlarni joylashtirish. Tovush, tasvir, matn va xarakteristikalar uyg'unligini ta'minlash. Taqdimotni boshqarish.</p> <p>Grafik ma'lumotlar va ularning turlari.</p>	<p>Tibbiyotda ma'lumotlar bazasi loyihalashtirish. Ma'lumotlarni strukturlash va ma'lumotlar modellari. Ma'lumotlar bazasini ierarxik, relyatsion va ob'ekta yo'natirilgan modellari. Ma'lumotlar bazasining asosiy ob'ektlari.</p> <p>MS Access dasturiy ta'minoti. MS Accessda jadvallar, so'rovlar, shakllar, hisobotlar va modullar bilan ishlash. MS Accessda ma'lumotlar kiritish va ularni tahrirlash. MBRT. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari (MBRT).</p> <p>5-mavzu. Telekomunikatsion tizimlar. Telemedicina. Tibbiyotda elektron va masofaviy o'qitish. Himoyalangan aloqa kanallarini sozlash (VPN ulanish), ulardan foydalanish hamda electron pochta (Outlook) tizimida ishlash. Web saytlar yaratishga yo'natirilgan dasturiy ta'minotlar.</p> <p>Kompyuter tarmoqlari va ularning turlari. Kompyuterlarning bir biri bilan bog'lanishi. Lokal, mintaqaviy va global tarmoqlar. Kompyuter tarmoqlari arxitekturasini. Simli va simsiz tarmoqlar. Tarmoqlarning apparat va dasturiy ta'minoti. Kompyuter tarmog'i protokollari.</p> <p>Kompyuter tarmoqlarida manzil tushunchasi. Internet va internet tarmog'i, ularni tashkil etish. Internetga bog'lanish usullari. Internetda adres tushunchasi va ularning turlari, veb saytlar va ularning turlari. Veb saxifa va ularning tuzilishi. Veb browserlar va ularning imkoniyatlari. Internet tarmog'ida qidiruv tizimlari. Internet axborot resurslari. Domen tushunchasi. Internet xizmatlari.</p> <p>Elektron pochta xizmati. Medline tizimi.</p> <p>Tibbiyot sohasida Web sayt yaratishning dolzarbligi, ahamiyati va yutuqlari. Veb dasturlash asoslari. Web saytlar yaratishga yo'natirilgan dasturiy ta'minotlar (HTML). Matn, grafik, video, ovoz axborotlarini joylashtirish va tahrirlash.</p> <p>6-mavzu. Tibbiyot tizimlarining axborot xavfsizligini ta'minlash asoslari. Teletibbiyot tizimlari. Teletibbiyotga yo'natirilgan dasturiy ta'minotlar. "Elektron poliklinika", "Elektron hujjat aylanishi", "Bemor", "Xatlov", "Emlash" axborot tizimlaridan foydalanish.</p> <p>Kompyuter viruslari, turlari va ularidan ximoyalash. Axborot xavfsizligi tushunchasi. Axborotlarning ximoyalashni texnik va dasturiy vositalari. Tibbiy axborotlarni ximoyalash usullari. Kompyuter tarmoqlari xavfsizligini ta'minlash vositalari. Yopiq va ochiq kalitlar. Identifikatsiya va autentifikatsiya masalalari. Elektron raqamli imzo.</p> <p>Mobil Teletibbiyot Laboratoriyasi-Scasenet. Mobil Teletibbiyot Laboratoriyasi-yuqori bosqichli sistema bo'lib, u OITV, malariya va boshqa yuqumli kasalliklarga qarshi kurashda ishlatiladi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan xolda epidemik vaziyat monitoringi va nazorat qilish tizimi.</p> <p>III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar.</p> <p>3.1. Amaliy mashg'ulotlarning mavzular ro'yxati:</p> <p>1-mavzu. Axborot haqida tushuncha. Axborot turlari. Sanoq tizimlari. Axborotni</p>
---	---

<p>Tibbiyotda ma'lumotlar bazasi loyihalashtirish. Ma'lumotlarni strukturlash va ma'lumotlar modellari. Ma'lumotlar bazasini ierarxik, relyatsion va ob'ekta yo'natirilgan modellari. Ma'lumotlar bazasining asosiy ob'ektlari.</p> <p>MS Access dasturiy ta'minoti. MS Accessda jadvallar, so'rovlar, shakllar, hisobotlar va modullar bilan ishlash. MS Accessda ma'lumotlar kiritish va ularni tahrirlash. MBRT. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari (MBRT).</p> <p>5-mavzu. Telekomunikatsion tizimlar. Telemedicina. Tibbiyotda elektron va masofaviy o'qitish. Himoyalangan aloqa kanallarini sozlash (VPN ulanish), ulardan foydalanish hamda electron pochta (Outlook) tizimida ishlash. Web saytlar yaratishga yo'natirilgan dasturiy ta'minotlar.</p> <p>Kompyuter tarmoqlari va ularning turlari. Kompyuterlarning bir biri bilan bog'lanishi. Lokal, mintaqaviy va global tarmoqlar. Kompyuter tarmoqlari arxitekturasini. Simli va simsiz tarmoqlar. Tarmoqlarning apparat va dasturiy ta'minoti. Kompyuter tarmog'i protokollari.</p> <p>Kompyuter tarmoqlarida manzil tushunchasi. Internet va internet tarmog'i, ularni tashkil etish. Internetga bog'lanish usullari. Internetda adres tushunchasi va ularning turlari, veb saytlar va ularning turlari. Veb saxifa va ularning tuzilishi. Veb browserlar va ularning imkoniyatlari. Internet tarmog'ida qidiruv tizimlari. Internet axborot resurslari. Domen tushunchasi. Internet xizmatlari.</p> <p>Elektron pochta xizmati. Medline tizimi.</p> <p>Tibbiyot sohasida Web sayt yaratishning dolzarbligi, ahamiyati va yutuqlari. Veb dasturlash asoslari. Web saytlar yaratishga yo'natirilgan dasturiy ta'minotlar (HTML). Matn, grafik, video, ovoz axborotlarini joylashtirish va tahrirlash.</p> <p>6-mavzu. Tibbiyot tizimlarining axborot xavfsizligini ta'minlash asoslari. Teletibbiyot tizimlari. Teletibbiyotga yo'natirilgan dasturiy ta'minotlar. "Elektron poliklinika", "Elektron hujjat aylanishi", "Bemor", "Xatlov", "Emlash" axborot tizimlaridan foydalanish.</p> <p>Kompyuter viruslari, turlari va ularidan ximoyalash. Axborot xavfsizligi tushunchasi. Axborotlarning ximoyalashni texnik va dasturiy vositalari. Tibbiy axborotlarni ximoyalash usullari. Kompyuter tarmoqlari xavfsizligini ta'minlash vositalari. Yopiq va ochiq kalitlar. Identifikatsiya va autentifikatsiya masalalari. Elektron raqamli imzo.</p> <p>Mobil Teletibbiyot Laboratoriyasi-Scasenet. Mobil Teletibbiyot Laboratoriyasi-yuqori bosqichli sistema bo'lib, u OITV, malariya va boshqa yuqumli kasalliklarga qarshi kurashda ishlatiladi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan xolda epidemik vaziyat monitoringi va nazorat qilish tizimi.</p> <p>III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar.</p> <p>3.1. Amaliy mashg'ulotlarning mavzular ro'yxati:</p> <p>1-mavzu. Axborot haqida tushuncha. Axborot turlari. Sanoq tizimlari. Axborotni</p>	<p>Tibbiyotda ma'lumotlar bazasi loyihalashtirish. Ma'lumotlarni strukturlash va ma'lumotlar modellari. Ma'lumotlar bazasini ierarxik, relyatsion va ob'ekta yo'natirilgan modellari. Ma'lumotlar bazasining asosiy ob'ektlari.</p> <p>MS Access dasturiy ta'minoti. MS Accessda jadvallar, so'rovlar, shakllar, hisobotlar va modullar bilan ishlash. MS Accessda ma'lumotlar kiritish va ularni tahrirlash. MBRT. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari (MBRT).</p> <p>5-mavzu. Telekomunikatsion tizimlar. Telemedicina. Tibbiyotda elektron va masofaviy o'qitish. Himoyalangan aloqa kanallarini sozlash (VPN ulanish), ulardan foydalanish hamda electron pochta (Outlook) tizimida ishlash. Web saytlar yaratishga yo'natirilgan dasturiy ta'minotlar.</p> <p>Kompyuter tarmoqlari va ularning turlari. Kompyuterlarning bir biri bilan bog'lanishi. Lokal, mintaqaviy va global tarmoqlar. Kompyuter tarmoqlari arxitekturasini. Simli va simsiz tarmoqlar. Tarmoqlarning apparat va dasturiy ta'minoti. Kompyuter tarmog'i protokollari.</p> <p>Kompyuter tarmoqlarida manzil tushunchasi. Internet va internet tarmog'i, ularni tashkil etish. Internetga bog'lanish usullari. Internetda adres tushunchasi va ularning turlari, veb saytlar va ularning turlari. Veb saxifa va ularning tuzilishi. Veb browserlar va ularning imkoniyatlari. Internet tarmog'ida qidiruv tizimlari. Internet axborot resurslari. Domen tushunchasi. Internet xizmatlari.</p> <p>Elektron pochta xizmati. Medline tizimi.</p> <p>Tibbiyot sohasida Web sayt yaratishning dolzarbligi, ahamiyati va yutuqlari. Veb dasturlash asoslari. Web saytlar yaratishga yo'natirilgan dasturiy ta'minotlar (HTML). Matn, grafik, video, ovoz axborotlarini joylashtirish va tahrirlash.</p> <p>6-mavzu. Tibbiyot tizimlarining axborot xavfsizligini ta'minlash asoslari. Teletibbiyot tizimlari. Teletibbiyotga yo'natirilgan dasturiy ta'minotlar. "Elektron poliklinika", "Elektron hujjat aylanishi", "Bemor", "Xatlov", "Emlash" axborot tizimlaridan foydalanish.</p> <p>Kompyuter viruslari, turlari va ularidan ximoyalash. Axborot xavfsizligi tushunchasi. Axborotlarning ximoyalashni texnik va dasturiy vositalari. Tibbiy axborotlarni ximoyalash usullari. Kompyuter tarmoqlari xavfsizligini ta'minlash vositalari. Yopiq va ochiq kalitlar. Identifikatsiya va autentifikatsiya masalalari. Elektron raqamli imzo.</p> <p>Mobil Teletibbiyot Laboratoriyasi-Scasenet. Mobil Teletibbiyot Laboratoriyasi-yuqori bosqichli sistema bo'lib, u OITV, malariya va boshqa yuqumli kasalliklarga qarshi kurashda ishlatiladi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan xolda epidemik vaziyat monitoringi va nazorat qilish tizimi.</p> <p>III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar.</p> <p>3.1. Amaliy mashg'ulotlarning mavzular ro'yxati:</p> <p>1-mavzu. Axborot haqida tushuncha. Axborot turlari. Sanoq tizimlari. Axborotni</p>
---	---

<p>kodlash.</p> <p>2-mavzu. Shaxsiy kompyuterlarning apparati ta'minoti. Kompyuterining asosiy va qo'shimcha qurilmalari.</p> <p>3-mavzu. Tibbiyot masalarini echishda amaliy dasturiy ta'minot. Windows operatsion tizimida ishlash asoslari. Windows operatsion sistemasining bazaviy ob'ektlari bilan ishlash.</p> <p>4-mavzu. Tibbiyotda ishchi o'rinlarini avtomatlashtirishda mantiq axborotlarini qayta ishlash texnologiyasi. Microsoft Word matn muxarriri dasturidan foydalanish. Matnlarni taxrirlash dasturidan foydalanish qoidalarini.</p> <p>5-mavzu. Microsoft Word matn muxarririda hujjatlar yaratish, hujjatlarini saqlash, hujjadan chiqish usullari. Microsoft Word matn muxarririda gipersilka ob'ektlari bilan ishlash va tahrirlash</p> <p>6-mavzu. Microsoft Word matn muxarriri dasturi bo'yicha amaliy ko'nikma</p> <p>7-mavzu. Sonli ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyasi. Tibbiyot ma'lumotlarini kompyuter yordamida analiz qilish. Microsoft Excel elektron jadval muxarririning keng imkoniyatlaridan foydalanish.</p> <p>8-mavzu. Microsoft Excel elektron jadval muxarriri dasturi bo'yicha amaliy ko'nikma</p> <p>9-mavzu. MS Power Point ning dasturiy ta'minoti va uning imkoniyatlari. Prezentatsiya tayyorlash usullari va ularga qo'yiladigan talablar.</p> <p>10-mavzu. Global tarmoqda ishlashni tashkil etish. Tibbiy-biologik axborotlarni mavzular bo'yicha qidirish uchun web brauzerlardan foydalanish. Internet tarmog'ida foydalanuvchilar registratsiyasi.</p> <p>11-mavzu. Himoyalangan aloqa kanallarini sozlash (VPN ulanish), ulardan foydalanish hamda electron pochta (Outlook) tizimida ishlash. Internet tarmog'ida foydalanuvchilar registratsiyasi. Axborotlarni ilovalar bilan jo'natish va qabul qilish usullari.</p> <p>12-mavzu. Web saytlar yaratishga yo'naltirilgan dasturiy ta'minotlar (HTML), Sahifa strukturasi, dizayn, freymleri, mant, jadval, grafik, video ob'ektlari joylashtirish va animatsiya birlashtirish texnologiyasi.</p> <p>13-mavzu. Telekommunikatsion tizimlar. "Elektron poliklinika" axborot tizimidan foydalanish. "Elektron hujjat aylanishi", "Bemor", "Xatlov" va "Emlash" axborot tizimidan foydalanish Telebiyot. Tibbiyotda elektron va masofaviy o'qitish.</p> <p>3.2.Modul davomida o'quv amaliyotini tashkil etish bo'yicha umumiy ko'rsatma va tavsiyalar:</p> <p>Talabalarning o'quv amaliyoti kompyuter xonalarda o'tkaziladi. Amaliy ko'nikmalarga o'rgatish jarayoni batafsil rejalashtiriladi va aniq hisob-kitoblarga</p>	
---	--

<p>tayanih, maxsus dasturlar yordamida tibbiy statistikasi ishlab chiqiladi.</p> <p>Amaliy ko'nikmalar orqali statistik hisoblash ishlari, ularni dasturlari va dizayni tuziladi va amaliyotda qo'llaniladi.</p> <p>IV. Laboratoriya ishlarini tashkil etish bo'yicha quyidagi ko'rsatmalar amalga oshiriladi.</p> <p>Laboratoriya №1. Matnlarni taxrirlash dasturidan foydalanish qoidalarini. Microsoft Word dasturi yordamida matnlarni taxrirlash asoslari. Microsoft Word da jadval va grafik axborotlar bilan ishlash. Microsoft Word da gipermatnlar bilan ishlash.</p> <p>Laboratoriya № 2. Microsoft Excel jadval muxarriri yordamida tibbiy biologik tajriba natijalarini statistik qayta ishlash. O'racha qiymat, dispersiya, ishonchlilik intervalini hisoblash.</p> <p>Laboratoriya №3. Tibbiy biologik tajriba natijalarini korrelyatsion analiz qilish. r-korrelyatsiya koeffitsientini va uni baholash.</p> <p>Laboratoriya № 4. MS Power Point dasturida grafik (diagramma va rasm), jadval, video ob'ektlari, animatsiya va gipersilka elementlari bilan ishlash</p> <p>laboratoriya № 5. MS Access jadvallari bilan ishlash, so'rovlar o'rnatish.</p> <p>V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar</p> <p>5.1. Tavsiya etilgongan mustaqil ishlarining mavzular ruxsati:</p> <p>2-semestr</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tibbiy-biologik mazmundagi differentsial tenglamalarni tuzish va echish. Tibbiyot, biologiya va farmatsiyaning amaliy masalarini ochib berish. 2. Tibbiy-biologik masala misolida matematik statistika elementlari, general va tanlov majmualar, tasodifiy kattaliklarning taqsimot qonunini yoritib berish. 3. Tibbiy-biologik masalalarni echishda matematik statistika elementlaridan foydalanish, korrelyatsion bog'lanishlar va regressiya tenglamasi. 4. Tibbiyotda matematik modelashirish uslublarini o'rganish. Fizik va matematik modelashirish, olingan natijalar asosida prognoz qilish. 5. Word matn taxrirlagichida turli xil blankalar yaratish (ariza, kasallik kartasi, analizlar blankasi va h.k.). 6. Word matn taxrirlagichida hisoblash ishlari bjarish. 7. Excel dasturida turli hisobotlar tayyorlash. 8. Excel dasturida guruh talabalarining modullar bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichi, sifat ko'rsatkichlarini hisoblash va jadval tuzish, natijalar asosida digrammalar yaratish 9. Tibbiy-biologik masalani echish misolida ma'lumotlarni tashkil kilish va ki- 	
---	--

ritish. Ma'lumotlar bazasini yaratish va ularni statistik qayta ishlash	
10. Web sahifa yaratish. HTML fayllar yaratish.	
11. Tarmoq topologiyasi. Lokal tarmoq orqali axborotlar almashish.	
12. Global kompyuter tarmoklari.	
13. Gipertekst, gipermurojaat va gipermedia tushunchalarini tavsiflash	
14. Internet qidiruv tizimida axborotlar qidirish va tanlangan axborotlarni olish.	
15. Elektron pochta orqali turli axborotlarni jo'natish va qabul qilib olish.	
16. Zamonaviy axborot texnologiyalaridan bugungi kunda foydalanish darajasi, ularni tibbiyotning turli soxalarida ma'lumotlar to'plashda, diagnostika va davolashda tutgan o'rnini.	
17. MBBT Access dasturida so'rov va hisoblar tayyorlash.	
18. MBBT Access dasturida turli xil jadval strukturalarini yaratish	
19. Nanotexnologiyalar haqida umumiy ma'lumot berish, yaratilish va rivojlanish tarixini yoritish.	
20. Bugungi kun tibbiyotining turli soxalarida nanotexnologiyalardan foydalanishning asosiy sabablari hamda uning natijalari.	
5.2. Tavsifiya etiladigan mustaqil ishlarining shakllari:	
Tibbiyotda axborot texnologiyalari moduli bo'yicha tavsifiya etilayotgan mustaqil ishlar: turli xil keys, vaziyatli masala va prezentsatsiyalar shaklida analga oshiriladi.	
5.3. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlarni tashkil etish bo'yicha umumiy ko'rsatmalar va tavsiyalar:	
– ayrim nazariy mavzularni o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish;	
– berilgan mavzular bo'yicha axborot (referat) tayyorlash;	
– nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash;	
– avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi tizimlar bilan ishlash;	
– ilmiy maqola, anjumaniga ma'ruza tayyorlash va h.k.	
VI. Tibbiyotda axborot texnologiyalari moduli bo'yicha kurs ishi rejada ko'zda tutilmagun.	
VII. Ta'lim natijalari. Kasbiy kompetensiyalari.	
– Tibbiyotda axborot texnologiyalar, tushunchalari va tasavvurlarining umumiyligi, tibbiy olamni jarayonlarini anglashda alohida ahamiyat kasb etishi;	
– Axborot tushunchalari va turlari. Tibbiyot masalarini echishda informatikaning o'rnini haqida tushunchalarga ega bo'lishi;	

– Sog'lom jamiyat qurishda axborotlashirishning o'rnini. Sog'liqni saqlash tizimini axborotlashirishda jahon tajribalari va mamlakatimizda bu borada olib borilayotgan ishlar;	
– sodda tibbiy biologik masalalarni matematik modellashirish haqida tushunchalarga ega bo'lish;	
– hozirgi zamonda informatikaning o'rnini va roli, ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash va uzatish;	
– tajriba natijalarini qayta ishlashning asosiy usullari haqida <i>bilishi va ularidan foydalana olishi</i> ;	
– kompyuter texnikasi bilan ishlashda texnika havo'fiziqligi va gigenasi;	
– amaliy dasturlar bilan ishlashni;	
– ma'lumotlar bazasi yaratishni, ular ustida ishlashni va dasturlari ta'minotini;	
– dasturlash asoslari va hisoblash texnikasidan foydalanish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i> ;	
– kompyuter grafik usullarini bilish va foydalana olish;	
– axborotlar almashinuvi va uni izlashda internet tarmog'ida ishlash;	
– elektron pochta dasturi bilan ishlash <i>mulakalariga ega bo'lishi kerak</i> .	
– Tibbiyotda ishchi o'rinlarini avtomatlashtirishda va tibbiy masalalarini echishda axborot texnologiyalari;	
– Tibbiyot masalarini echishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari. Dasturiy ta'minot;	
– Tibbiyotda ishchi o'rinlarini avtomatlashtirishda axborot texnologiyalari. Mantiq axborotlarni qayta ishlash texnologiyasi. Microsoft Word manmoxarririning keng imkoniyatlaridan foydalanish;	
– Sonli ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyasi. Tibbiyot ma'lumotlarini kompyuter yordamida analiz qilish. Microsoft Excel jadval muxarririning keng imkoniyatlaridan foydalanish;	
– Tibbiyotda multimediya ilovalarini yaratishdagi dasturiy vositalar. (Tibbiyot ma'lumotlarini taqdim etish uchun taqdimotlar yaratish MS Power Point, Prezi, Adobe Flash Player dasturidan foydalanish);	
– Mutaxassis shifokorning ma'lumotlar bazasini boshqaruvchi tizimlar. Ma'lumotlar bazasini loyihalashtirish. MS Access dasturiy ta'minotidan foydalanish;	
– Telekommunikasion tizimlar. Telemeditsina. Tibbiyotda elektron va masofaviy o'qitish;	
– Web saytlar yaratishga yo'naltirilgan dasturiy ta'minotlar. Tibbiyot tizimlarining axborot xavfsizligini ta'minlash asoslari <i>mulakalariga ega</i>	

<p><i>bo'lishi kerak.</i></p>	<p>VIII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ma'ruzalar ✓ Guruxlarda ishlash ✓ Takdimotlarni kilish ✓ Jamoa bulib ishlash <p>IX. Kreditlarni olish uchun talablar</p> <p>Tibbiyotda axborot texnologiyalari moduli bo'yicha baholash mezonlari haqidagi ma'lumot moduli bo'yicha birinchi mashg'ulotda talabalarga e'lon qilinadi.</p> <p>Talabalarining moduli bo'yicha o'zlashtirish darajasining Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - joriy nazorat (JN); - oralq nazorat (ON); - yakuniy nazorat (YaN). <p>Modulga ajratilgan 4,0 kreditni talaba JN davomida yig'adi.</p>
<p>6.</p>	<p>Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari</p> <p><i>Asosiy adabiyotlar:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bazarbayev M.I., Tulabayev A.K. va boshq., Tibbiyotda axborot texnologiyalari, Darslik. Toshkent. 2018 y. 2. Bazarbayev M.I., Ermetov E.Ya., Sayfullaeva D.I., «Ta'limda axborot texnologiyalari», Darslik. Toshkent. 2018 y. 3. Omelchenko V. P., Demidova A. A. Meditsinskaya informatika, Uchebnik. M.: GEOTAR-Media. 2019 g. <p><i>Qo'shimcha adabiyotlar:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Shortliffe, E. H., & Cimino, J. J. (2013). <i>Biomedical informatics: computer applications in health care and biomedicine</i>. Springer Science & Business Media. 2. Shortliffe, E. H., & Cimino, J. J. (2014). <i>Biomedical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine</i>. 3. Lambert, J., & Lambert, S. (2015). <i>Windows 10 Step by Step</i>. Microsoft Press. 4. Abdugodirov A.A., Paradaev A.X. Masofali o'qitish nazariyasi va amaliyoti. -T. Fan, 2009. 5. Agaponov S. V. i dr. Sredstva distantsionnogo obucheniya. Metodika, texnologiya, instrumentariy. / Avtor: Agaponov S. V., Djaliashvili 3. O., Krechman D. I., Nikiforov I. S., Chenosova E. S., Yurkov A. V. / Pod red. Z.O. Djaliashvili. — SPb.: BXV-Peterburg. 2003. — 336 s.: il.

<p>6.</p>	<p>Andersen, Bent B. Multimedia v obrazovanii / Bent B. Andersen, Katya van den Brink – M.: Drofa. 2007. – 224 s.</p> <p>7. Ibragimov I. M. Informatsionnye texnologii i sredstva distantsionnogo obucheniya: ucheb, posobie dlya stud. vssh. ucheb. zavedeniy / I. M. Ibragimov ; pod red. A. N. Kovshova. — 2-e izd., ster. — M.: Izdatelskiy tsentr «Akademiy», 2007. — 336 s.</p> <p>8. Krasnova G.A., Belyaev M.I., Solovov A.V. Texnologii sozdaniya elektronix obuchayux sredstv: 2-e izdanie. – M.: MGU, 2002. – 304 s.</p> <p>9. Sabirova D.A. Multimediynne sistemni i texnologii. Uchebnoe posobie -T: TGEU, 2012 g.</p> <p>10. Sabirova D.A. Multimedia tizimlari va texnologiyalari. O'quv qullanna -T: TDU, 2014 y</p> <p>11. Muxammad Amin Yahyo. Internetdagi tahdidlardan himoya. "Muvorounnaxr" nashriyoti, 2016 y.</p> <p>12. Xolmatov T.X. Informatika i informatsionne texnologii. T.: "UME"si, 2003 g.</p> <p>13. Sattorov A. Ma'lumotlar bazasini boshqarish sistemasi. T.: Fan va texnologiya, 2006</p> <p>14. Xolmatov va boshqalar. Informatika, Oliy o'quv yurtlari uchun darslik, O'quvchi T. 2003.</p> <p>15. Safarov T.S. Tajribaviy ma'lumotlarni qayta ishlash usullari. O'quv qo'llanma Samarqand, Sam DU, 2001 y.</p> <p>Internet saytlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.zivonet.uz 2. http://www.edu.uz 3. http://www.pedagog.uz 4. www.tma.uz 5. www.lex.uz 6. https://www.coursera.org/ 7. http://www.dlcam.org/ 8. http://www.sakaiproject.org 9. http://dc.uz/ 10. http://www.active.uz/ 11. http://vacademia.com 12. http://elearning.zn.uz/ 13. https://gnomio.com 14. http://www.elearning.net/
------------------	---

7.	Fan dasturi Qorqalpo'iston tibbiyot instituti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan. Institut kengashining № <u>8</u> bayonnomasi « <u>8</u> » <u>08</u> <u>2024</u> yil.
8.	Fan/modul uchun masullar: 1. Ibratimov Qurabay Genjebaevich – assistent.
9.	Taqirizchilar: 1. Djaykov G. – TATU Nukus filiali fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) 2. Paxratidinov A.A. – Qorqalpo'iston tibbiyot instituti «Anatomiya, klinik anatomiya, gistologiya, fiziologiya va biofizika» kafedrasi dotsenti, k.f.n.