

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
OLIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI
TIBBIY RADIOLOGIYA KAFEDRASI



«TIBBIY RADIOLOGIYA»
fanidan

O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi: 900000 - Sog‘liqni saqlash va ijtimoiy ta‘minot
Ta‘lim sohasi: 910000 - Sog‘liqni saqlash
Ta‘lim yo‘nalishi: 60910100 - Stomatologiya

Andijon - 2025 yil

Fan/modul kodi TR 167-06		O'quv yili 2025-2026	Semestr 5	Kreditlar 3	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek/Rus		Xaftadagi dars soatlari 4	
1	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Tibbiy radiologiya	45		45	90
2	<p style="text-align: center;">I. Fanning mazmuni.</p> <p>Fanni maqsadi - zamonaviy texnologiyalarni o'qish jarayoniga jalb qilib, talabani tibbiy radiologiyada kasallikka tashxis qo'yish, bolalardagi eng informativ va xavfsiz radiologik usullarni tanlash, bu usullarning nazariy va amaliy asoslarini o'rgatish, shu jumladan rentgenologik usullar, sonografiya, kompyuter tomografiya, magnit-rezonans tomografiya va radionuklid ssintigrafiya kabi usullarga ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar haqida ma'lumot berish.</p> <p>Fanning vazifalari:</p> <p>Fanning vazifalari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stomatologiya amaliyotida ionli va noion radiologik tekshirish usullari va nur terapiyasi haqida tushuncha berish; bolalarni rentgen nurlaridan ximoya qilish vositalari haqida va ulardan foydalanish bo'yicha talabalarga bilim berish; • Bemorlarni rentgen nurlari bilan tekshirishga va davolashga ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalarni belgilashni o'rgatish; • har bir radiologik tekshirish usullarini afzallik va kamchilik tomonlarini bilish; • Stomatologiya amaliyotda har bir a'zoning bemorning yosh xususiyatlarini xisobga olgan xolda radiologik tasviri haqida tushunchaga ega bo'lish; • Stomatologiya amaliyotida bemorlarni radiologik tekshirish usuli, tekshiruv proyeksiyasi haqida bilish va ulardan foydalana olish; • radiologik usullarni to'g'ri va optimal tanlash; keng tarqalgan tayanch-harakat tizimi, o'pka, yurak va qon-tomirlar, ovqat xazm qilish a'zolari, asab, endokrin tizimi patologik belgilarini radiologik usullar yordamida ko'ra bilish; • sog'lom turmush tarzini targ'ibot qilish; • radiologik tasvirni tahlil qilishga o'rgatish; <p>Talaba quyidagilarni bilishi kerak:</p>				

- Tibbiy radiologiyada ishlatiladigan ionlashtiruvchi nurlanish turlari
- Radiologik nurlarning radiatsion-fizik xususiyatlari
- Nurlanish;
- Nurlanishga qarshi himoya tadbirlari va tekshiruv paytida mehnatni muhofaza qilish choralari
- Radiologik nurlardan foydalanish;
- Radiologik tekshiruvlarni amalga oshirish;
- Tibbiy radiologiyada tasvirni olishning asosiy usullari, ularning tamoyillari, afzalliklari va kamchiliklari:
- Radionuklid tekshiruv usullari (nurlanish manbai, tadqiqot ob'ekti, nur qabul qiluvchisi); tabiiy va sun'iy contrast tushunchasi.

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

Tibbiy radiologiya fani

VI semestr

- 1 **Stomatologiya amaliyotida radiologik tekshirish usullari (Rentgen, MSKT).** Tibbiy radiologiya faniga kirish. Tibbiy radiologiya fani tarixi. Ionli tekshirish usullari. Rentgen nuri xossalari. Bolalarni rentgen nuridan ximoya qilish vositalari. Zamonaviy rentgen xonasiga qo'yiladigan talablar. Rentgenologik tekshiruvlarda nurlanish dozalari. Rentgen nuriga asoslangan tekshirishi usullari (rentgenografiya, rentgenoskopiya, flyuorografiya, rakamli rentgenografiya, oddiy tomografiya) bolalarda amalga oshirishni o'ziga xos xususiyatlari. Rentgenogramma sifatini baholash. Qon-tomir va limfa yo'llarini rentgenologik tekshiruvi (angiografiya). Rentgen kontrast moddalar turi. Kontrast moddaga reaksiyalar va asoratlar. Kompyuter tomografiya (KT) tarixi va uning zamonaviy tibbiyotda o'rni. KT tasvir shakllanish prinsiplari. KTda kontrastlanish uslubi. Kompyuter tomografiyaning rentgenanatomik va densitometrik taxlili. Xaunsfild shkalasi. Radionuklid ssintigrafiya tekshiruvi xaqida ma'lumot. Radionuklid ssintigrafiyada tasvir xosil bo'lish mexanizmi. Radionuklid ssintigrafiyadagi tasvirni taxlil qilish. Radionuklid ssintigrafiya tekshiruviga ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar. PET - KT tekshiruvi xaqida ma'lumot. PET-KT da tasvir xosil bo'lish mexanizmi. PET-KT dagi tasvirni taxlil qilish. Ionli tekshiruvlarning afzalliklari va kamchiliklari.
- 2 **Stomatologiya amaliyotida radiologik tashxis usullari (UTT, MRT).** Noionli tekshiruv usullari. Ultratovush tekshiruvi. Ultratovush tasviri shakllanishi. Exonegativlik va exopozitivlik tushunchasi. Ultratovush tekshiruvi usullari (rejimlari): Bir o'lchamli (A, M-rejimlar), ikki o'lchamli sonografiya (B rejim) oddiy va rangli doplerografiya va

dupleks skanerlash. UTTda datchiklar turlari. A'zolar morfologiya va funksiyasini o'rganishda rejimlar ahamiyati. Ultratovush nazoratida intervension muolajalar. Bolalarda UTT tekshiruvi amalga oshirishni o'ziga xosliklari. Ultratovush tekshiruvi turlari. Pediatriyada ExoKG. Pediatriyada Pediatriyada neyrosonografiya. Pediatriyada bo'g'implarning UTT tekshiruvi. MRT tarixi. MRT afzalligi va kamchiliklari. MRT tekshiruvidagi rejimlar. MRT fizik asoslari, T1 va T2 relaksatsiya vaqtlari. MR-tasvir xususiyatlari. T1, T2 va proton zichligi tasvirlar. Tekshiruv o'tkazish uslubi. Maxsus usullar: MR-angiografiya, MR-uroografiya, MR-xolangiografiya. Magnit maydoni va radiotulqinlarni odam organizmiga salbiy ta'siri. MRTga spetsifik qarshi ko'rsatmalar. Magnit-rezonans spektroskopiya. Bolalarda MRT tekshiruvi amalga oshirishni o'ziga xosliklari.

- 3 **Tish va jag' suyaklari kasalliklarida radiologik tekshiruv usullari.** Rentgen tasvirida inson tishlari va jag'larining namoyon bo'lishi. Tishlar va jag'lar rivojlanishining anomaliyalari. Dentoalveolyar tizim kasalliklarining radiologic tekshiruv usullari. Kariyes. Tishlardagi ponasimon nuqson. Tishlarning patologik to'kilishi. Eroziya. Periodontal kasalliklar. Jag' suyaklaridagi yallig'lanish kasalliklarida radiologic tekshiruv usullari.
- 4 **Tish va jag' suyaklari kasalliklarida radiologik tekshiruv usullari.** Nurlanish kasalligi. Tish va jag' suyagi kasalliklari-ning rentgenosemiotikasi. Jag' suyaklari osteoporozining rentgenosemiotikasi. Jag' suyaklari destruksiyasining rentgenosemiotikasi. Jag' suyaklari osteolizining rentgenosemiotikasi. Jag' suyaklari osteomalyatsiyasining rentgenosemiotikasi. Jag' suyaklari osteosklerozining rentgenosemiotikasi. Jag' suyaklari periost qavatidagi patologik zich qatlamlar. Giperostoz. Gipertrofiya. Parastozlar. Nekroz. O'tkir va surunkali nurlanish kasalligi
- 5 **Tish va jag' suyaklari kasalliklarida radiologik tekshiruv usullari.** Yuz- jag' sohasi kistalari va o'smalarining radiologic tekshiruv usullari. Yuz – jag' sohasidagi travmatik va post-travmatik o'zgarishlar. Jag'ning suyagi kistalari. Jag' suyagi o'smalari. Bolalarda yuz suyagi sinishi. Suyak qadog'i xosil bo'lishi. Sinish asoratlari. Stomatologiyada nur terapiyasi. Nur terapiyasi tamoyillari. Nur terapiya uchun ko'rsatmalar. Nur terapiyasiga qarshi ko'rsatmalar. Nur terapiyasi bosqichlari. Nur terapiyasi usullari

III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Tibbiy radiologiya fani

FAN BO'YICHA MA'RUZA VA AMALIY MASHG'ULOTLAR

REJASI

1	<p>Ma'ruza №1. Stomatologiya amaliyotida radiologik tekshirish usullari (Rentgen, MSKT).</p> <p>1 Amaliy mashg'ulot. Radiologiya faniga kirish. Rentgen-radiologiya fani tarixi. Rentgen nuri xossalari. Rentgen xonasiga qo'yiladigan talablar. Bemorlarni rentgen nuridan ximoya vositalari.</p> <p><i>Heidelberg Universiteti tibbiyot fakulteti.</i></p> <p><i>Amaliy ko'nikma. Rentgen nuridan ximoya qilish vositalaridan foydalanishni o'rganish.</i></p> <p><i>2. Interfaol o'yin: "T- sxema"</i></p>
2	<p>2 Amaliy mashg'ulot. Stomatologiya amaliyotida rentgen nuriga asoslangan radiologik tekshiruv usullari. Og'iz ichi (kontaktli, vprikus, interproksimal) rentgenologik tekshiruv usullarining afzalliklari, kamchiliklari, ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar.</p> <p><i>Heidelberg Universiteti tibbiyot fakulteti.</i></p> <p><i>Amaliy ko'nikma. Vprikus rentgenografiyasida tish ildizini ko'rish.</i></p> <p><i>2. Interfaol o'yin: "Assisment"</i></p>
3	<p>3 Amaliy mashg'ulot. Stomatologiya amaliyotida rentgen nuriga asoslangan radiologik tekshiruv usullari. Og'izdan tashqari (panoramali, radioviziografiya, MSKT) rentgenologik tekshiruv usullarining afzalliklari, kamchiliklari, ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar.</p> <p><i>Amaliy ko'nikma. MSKT tekshiruvda 3D tasvirni yaratish</i></p> <p><i>2. Interfaol o'yin: "Venn diagrammasi"</i></p>
4	<p>Ma'ruza №2. Stomatologiya amaliyotida radiologik tashxis usullari (UTT, MRT).</p> <p>4 Amaliy mashg'ulot. Stomatologiya amaliyotida kontrastli tekshiruv usullarining afzalliklari, kamchiliklari, ko'rsatmalar va qarshi ko'rsatmalar. Kontrast modda turlari. Kontrast moddaga qo'yiladigan talablar.</p> <p><i>Heidelberg Universiteti tibbiyot fakulteti.</i></p> <p><i>Amaliy ko'nikma. Fistulografiya tekshiruviga bemor tayyorlash</i></p> <p><i>2. Interfaol o'yin: "SWOT" taxlili</i></p>
5	<p>5 Amaliy mashg'ulot. Stomatologiya amaliyotida noion radiologik tekshiruv usullari. UTT tekshiruviga ko'rsatmalar, qarshi ko'rsatmalar. UTT tekshiruvda rejimlarning axamiyati. UTT tekshiruvda foydalaniladigan datchiklarning turlari.</p> <p><i>Heidelberg Universiteti tibbiyot fakulteti.</i></p> <p><i>Amaliy ko'nikma. So'lak bezlarini UTT tekshiruvi</i></p> <p><i>2. Interfaol o'yin: "T- sxema"</i></p>
6	<p>6 Amaliy mashg'ulot.</p> <p>Stomatologiya amaliyotida noion radiologik tekshiruv usullari. MRT tekshiruviga ko'rsatmalar, qarshi ko'rsatmalar. MRT tekshiruvda rejimlarning axamiyati. MRT apparati turlari.</p> <p><i>Heidelberg Universiteti tibbiyot fakulteti.</i></p>

	<p><i>Amaliy ko'nikma. Radiologik xonalarda radiatsion xavfsizlik qoidalariga rioya qilish.</i> <i>Interfaol o'yin: "Assisment"</i></p>
7	<p>Ma'ruza №3. Tish va jag' suyaklari kasalliklarida radiologik tekshiruv usullari. 7 Amaliy mashg'ulot. Tishlar va yuqori va pastki jag' kasalliklarining radiologik semiotikasi. Yuz-jag' sohasining normal rentgen anatomiyasi. <i>Al-Forobiy nomidagi Qozog'iston Davlat Universiteti</i> <i>Amaliy ko'nikma. Radiologik tekshiruvlarda olingan natijalarni taxlil qilish.</i> <i>Interfaol o'yin: "Venn diagrammasi"</i></p>
8	<p>Amaliy mashg'ulot. Tish kasalliklarining nur tashxisi (kariyes, pulpit, periodontit). <i>Al-Forobiy nomidagi Qozog'iston Davlat Universiteti</i> <i>Amaliy ko'nikma. Viziografda kariyes kasalligiga tashxis qo'yish.</i> <i>Interfaol o'yin: "SWOT" taxlili</i></p>
9	<p>Ma'ruza №4. Tish va jag' suyaklari kasalliklarida radiologik tekshiruv usullari. 9 Amaliy mashg'ulot. Periodontal kasalliklarning rentgen diagnostikasi (paradontit, paradontoz). <i>Al-Forobiy nomidagi Qozog'iston Davlat Universiteti</i> <i>Amaliy ko'nikma. Ortopantomografiya tekshiruviga yo'llanma yozish.</i> <i>Interfaol o'yin: "Kichik guruxda ishlash"</i></p>
10	<p>10 Amaliy mashg'ulot. Tishlarning yallig'lanish kasalliklarini radiologik tashxisi (odontogen kistalar, sinusit). <i>Al-Forobiy nomidagi Qozog'iston Davlat Universiteti</i> <i>Amaliy ko'nikma: 10. Rentgenografiya odontogen gaymorit kasalligiga tashxis qo'yish.</i> <i>Interfaol o'yin: "T- sxema"</i></p>
11	<p>Ma'ruza №5. Tish va jag' suyaklari kasalliklarida radiologik tekshiruv usullari. 11 Amaliy mashg'ulot. Tishlarning yallig'lanish kasalliklarini radiologik tashxisi (periostit, osteomiyelit). <i>Al-Forobiy nomidagi Qozog'iston Davlat Universiteti</i> <i>Amaliy ko'nikma. Rentgenografiyada osteomiyelit kasalligiga tashxis qo'yish.</i> <i>Interfaol o'yin: "Assisment"</i></p>
12	<p>12 Amaliy mashg'ulot. Yuqori va pastki jag' bo'g'im kasalliklarining radiologik tashxisi.</p>

Al-Forobiy nomidagi Qozog'iston Davlat Universiteti
Amaliy ko'nikma. Jag' suyagi chiqishlarida radiologik tekshiruvlarning ahamiyati.
Interfaol o'yin: "Venn diagrammasi"

13 13 Amaliy mashg'ulot. Tishlar va jag'larning travmatik shikastlanishlarining radiologik tashxisi.

Al-Forobiy nomidagi Qozog'iston Davlat Universiteti
Amaliy ko'nikma. Lefor sinishlari klassifikatsiyasi.
Interfaol o'yin: "Kichik guruxda ishlash"

14 14 Amaliy mashg'ulot. Yuz-jag' sohasining yaxshi sifatli o'smalari radiologik tekshirish usullari.

Al-Forobiy nomidagi Qozog'iston Davlat Universiteti
Amaliy ko'nikma. MSKT tekshiruvda yuz-jag' sohasi o'smalarini aniqlash.
Interfaol o'yin: "T- sxema"

15 15 Amaliy mashg'ulot. Yuz-jag' sohasining yomon sifatli o'smalari radiologik tekshirish usullari.

Al-Forobiy nomidagi Qozog'iston Davlat Universiteti
Amaliy ko'nikma. MSKT tekshiruvda yuz-jag' sohasi o'smarini aniqlash.
Interfaol o'yin: "Venn diagrammasi"

Jami:

III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkaziladi.

Amaliy mashg'ulotlar 50% nazariy va 50% klinik o'quv amaliyotidan iborat. 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 imqoniyatlariga talabalarda qiziqish uyg'otish;
 - Talabada natijani mustaqil ravishda qo'lga kiritish imqoniyatini ta'minlash;
- Talabani nazariy-metodik jihatdan tayyorlash va h.k.

Klinik o'quv amaliyotni tashkil etish bo'yicha umumiy ko'rsatma va tavsiyalar:

Talabalarning o'quv klinik amaliyoti kafedraning klinik bazalari bo'limlarda o'tkaziladi. Amaliy mashg'ulotda amaliy ko'nikmalarga o'rgatish jarayoni batafsil rejalashtiriladi va 3 bosqichni o'z ichiga oladi:

1. Kirish qismi – mashg'ulotning maqsadi va vazifalari aniqlanadi, o'rganilayotgan ko'nikmadan foydalanishning motivatsion asosi, uning

nazariy jihatlarini muhokama qilinadi. Agar texnik vositalarni qo'llash talab etilsa (pikfloumetr, spiroanalizator, tonometr, otoskop, oftalmoskop va sh.o'.), unda ularning ta'sir mexanizmi, qo'llash texnikasi tanishtiriladi.

2. Ko'nikmani namoyish qilib berish va ko'p marta mashq qilish – bunda ko'nikmani bosqichlarga to'g'ri taqsimlashga alohida e'tibor qaratiladi. Teskari aloqani olgunga qadar, ya'ni o'rganayotgan shaxs mustaqil, biroq pedagog nazorati ostida bajara olganda, ko'nikmani bajarishning barcha bosqichlarini umumlashtirish, o'zaro bir-birida ko'p marta mashq qilish va faqat ko'nikmaga ega bo'lgandan so'ng bemorda qo'llaguncha, har bir bosqichni taxlili namoyish qilinadi.

3. Xulosa – o'rganayotgan shaxs bilan ushbu ko'nikmaning ahamiyatini muhokama qilish va uni turli vaziyatlarda qo'llash. So'rov asosida birlamchi bo'g'inning o'maqasadi va vazifalariga erishilganligiga ishonch hosil qilish. O'qitish jarayonida yuzaga kelgan muammolarni aniqlash va hal qilish. Talabalarga bajarilayotgan amallar algoritmi mavjud bo'lishi lozim (kafedraning uslubiy qo'llanmasida kasbiy yo'riqnomalar batafsil yoritilgan, o'quv xonasi devoriga sxema ko'rinishida osib qo'yilgan bo'lishi lozim). O'qituvchi nazorat qiladi va kerak bo'lganda talabalar ishidagi xatoliklarni to'g'rilaydi. Talaba, uning xatosi nimada ekanligini, o'qituvchiga va boshqa talabalarga tushuntirib beradi va so'ngra muolajani takrorlaydi. Interfaollik shunda namoyon bo'ladi, bunda boshqa talabalar ekspert sifatida chiqishga va o'qitilayotgan talabaning amaliy ko'nikmani to'g'ri o'zlashtirganligini baholashga tayyor bo'lishlari lozim. Mashg'ulot so'nggida o'qituvchi har bir talabaning amaliy ko'nikmani o'zlashtirganlik darajasini baholaydi. Talaba amaliy ko'nikmani o'zlashtira olmagan vaziyatlarda, mashg'ulotdan tashqari vaqtda mustaqil o'zlashtirish tavsiya etiladi.

Modul davomida egallanadigan amaliy ko'nikmalar ro'yhati:

- 1 Rentgen nuridan ximoya qilish vositalaridan foydalanishni o'rganish.
- 2 Vprikus rentgenografiyasida tish ildizini ko'rish.
- 3 MSKT tekshiruvda 3D tasvirni yaratish.
- 4 Fistulografiya tekshiruviga bemor tayyorlash.
- 5 So'lak bezlarini UTT tekshiruvi
- 6 Radiologik xonalarda radiatsion xavfsizlik qoidalariga rioya qilish.
- 7 Radiologik tekshiruvlarda olingan natijalarni taxlil qilish.
- 8 Viziografda kariyes kasalligiga tashxis qo'yish.
- 9 Ortopantomografiya tekshiruviga yo'llanma yozish.
- 10 Rentgenografiya odontogen gaymorit kasalligiga tashxis qo'yish.
- 11 Rentgenografiyada osteomiyelit kasalligiga tashxis qo'yish.
- 12 Jag' suyagi chiqishlarida radiologik tekshiruvlarning ahamiyati.
- 13 Lefor sinishlari klassifikatsiyasi.
- 14 MSKT tekshiruvda yuz-jag' sohasi o'smalarini aniqlash.

15 MSKT tekshiruvda yuz-jag' sohasi o'smarini aniqlash.
Ushbu amaliy ko'nikmalarni bajarishda va o'zlashtirishda Germaniyaning "Lecturio GmbH" meditsina saytidan foydalanish tavsiya etiladi.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular :

- 1 Ionlashtiruvchi nurlar biologik to'qimalarga ta'siri.
- 2 Yutilgan nurlar energiyasini dozimetrik baholash. Turli nurlarni odam tanasida taqsimlanishi.
- 3 Nur terapiya usullari. Radiatsion terapevtik texnika. Nur terapiya biologik asoslari
- 4 Ionlashtiruvchi nurlar biologik effekti.
- 5 Ionlashtiruvchi nurlarni hujayraga ta'siri.
- 6 Sun'iy va tabiiy radioaktivlik tushunchasi.
- 7 Radiologiyada kontrast moddalarning ahamiyati
- 8 Yuz jag' sohasi tug'ma anomaliyalari.
- 9 Yuz-jag' sohasi sinishlarida tezkor tashxislashni yo'lga qo'yish.
- 10 Yassi suyaklar sinishida radiologik tekshiruvlar algoritmini tuzish.
- 11 So'lak bezlari patologiyalarida radiologic tekshiruv usullari.
- 12 Soxta bo'g'imni radiologic tekshiruv usullari.
- 13 Yuz jag' sohasi suyaklarini yoshga xos xususiyatlari.
- 14 Sut tishlari va doimiy tishlarning radiologic anatomiyasi.
- 15 Yuz – jag' sohasi o'sma kasalliklari radiologic tashxisoti.

Jami

Mustaqil o'zlashtiradigan mavzular bo'yicha talabalar quyidagilardan foydalanadi:

- Referatlar tayyorlaydi va himoya qiladi
- Prezentatsiyalar tayyorlaydi.
- Organayzerlar tuzadi
- Dokladlar tayyorlaydi.
- Muammoga yo'naltirilgan vaziyatli masalalar echadi.

Tibbiy radiologiya fani bo'yicha mustaqil ish auditoriya va auditoriyadan tashqarida o'tkaziladi. Talaba mustaqil ishni tashkil etishda quyidagi shakllardan foydalaniladi:

- auditoriya mashg'ulotlaridan tashqari amaliy ko'nikmalarni pedagog nazoratida son va sifat jixatdan bajarish va amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirish daftarlarida 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 daftarlarida aks ettirish;
 - birlamchi bo'g'in tibbiy muassasalarida aholini profilaktik ko'rik, bemorlarni dispanserlash, patronajlarda qatnashish;
 - bemorlar kuratsiyasida davolovchi yoki navbatchi shifokor bilan nazorat qilishda ishtirok etish;
 - ayrim nazariy mavzularni o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish;
 - berilgan mavzular bo'yicha axborot (referat, prezentatsiya) tayyorlash;
 - nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash;
 - modulning bo'limlari yoki mavzulari ustida maxsus yoki ilmiy adabiyotlar (monografiyalar, maqolalar) bo'yicha ishlash va ma'ruzalar qilish;
 - ilmiy maqola, anjumanga ma'ruza tezislarni tayyorlash;
- Shuningdek, talabaning mustaqil ishi bo'lib:
- auditoriya mashg'ulotlaridan tashqari, trenajer, mulyaj va simulyatsion zallarida/markazlarida tasdiqlangan amaliy ko'nikmalarni pedagog nazoratida son va sifat jihatdan bajarish va amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirish daftarlarida aks ettirish;
 - aholi orasida sanitar oqartuv ishlarni suhbat va ma'ruzalarni o'tkazish;
 - modulni faol o'zlashtirishda talabalarni olimpiada, tanlovlar, ko'rgazma, anjumanlar va boshqa tadbirlarda ishtirok etishi hisoblanadi;
 - avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi tizimlar bilan ishlash;
 - loyihalashtirish dasturlari, organayzerlardan mustaqil ish jarayonida keng qo'llash va h.k.
 - prezentatsiya va videoroliklar tayyorlash hamda mustaqil ish jarayonida keng qo'llash va h.k.

Mustaqil ishni bajarish uchun talabaga axborot manbasi sifatida darslik va o'quv qo'llanmalar, metodik qo'llanma va ko'rsatmalar, ma'lumotlar to'plami va banki, ilmiy va ommaviy davriy nashrlar,

Internet tarmog'idagi tegishli ma'lumotlar, berilgan mavzu bo'yicha avval bajarilgan ishlar banki va boshqalar xizmat qiladi. Talaba mustaqil ishining vazifalari quyidagilardan iborat: yangi bilimlarni mustaqil tarzda puxta o'zlashtirish ko'nikmalariga ega bo'lish;

	<ul style="list-style-type: none"> - kerakli ma'lumotlarni izlab topishning qulay usullari va vositalarini aniqlash; -axborot manbalarini va manzillaridan samarali foydalanish; - an'anaviy o'quv va ilmiy adabiyotlar va ma'lumotlar banki bilan ishlash; -internet tarmog'idan maqsadli foydalanish; -berilgan topshiriqning ratsional yechimini belgilash; -ma'lumotlar bazasini tahlil etish; -ish natijalarini ekspertizaga tayyorlash va ekspert xulosasi asosida qayta ishlash; -topshiriqlarni bajarishda tizimli va ijodiy yondashish; -muammolarni mustaqil hal qilish ko'nikmalariga ega bo'lish; -ishlab chiqilgan yechim, loyiha yoki g'oyani asoslash va mutaxassislar jamoasida himoya qilish. - modulning bo'limlari yoki mavzulari ustida maxsus yoki ilmiy adabiyotlar (monografiyalar, maqolalar) bo'yicha ishlash va ma'ruzalar qilish; - vaziyatli va klinik muammolarga yo'naltirilgan vaziyatli masalalar echish; - CASE (real klinik vaziyatlar va klinik vaziyatli masalalar asosida case-study) echish. <p>Tibbiy radiologiya moduli bo'yicha kurs ishi rejada ko'zda tutilmagan.</p>
3	<p style="text-align: center;">V. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalar</p> <p style="text-align: center;">Umumiy kompetensiyalar- UK ro'yxati:</p> <p>UK 1. Abstrakt fikr yuritish, xodisalarni tahlil va sintez qilish qobiliyatiga ega bo'lish;</p> <p>UK 2. Dunyoqarashni shakllantirish uchun falsafiy bilimlarning asoslaridan foydalanish qobiliyati;</p> <p>UK 3. Nostandart vaziyatlarda harakat qilish qobiliyati, qabul qilingan qarorlar uchun ijtimoiy va ahloqiy javobgarlikni olishga tayyorlik;</p> <p>UK 4. O'z-o'zini rivojlantirishga, anglashga, o'qishga, ijodiy salohiyatdan foydalanishga taykompeyorlik;</p> <p>UK 5. Favquloddagi vaziyatlarda birinchi tibbiy yordam texnikasini, himoya usullarini qo'llashga tayyorlik;</p> <p>UKK 1. Kasbiy faoliyatning standart vazifalarini axborot, bibliografik manbalar, biotibbiyot terminologiyasi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va axborot xavfsizligining asosiy talablarini hisobga olgan holda hal qilishga tayyorlik;</p> <p>UKK 2. Professional faoliyatdagi muammolarni hal qilish uchun og'zaki va yozma ravishda rus va xorijiy tillarda muloqot qilishga tayyorlik;</p> <p>UKK 3. Tibbiy xujjatlarni yuritishga tayyorgarlik;</p>

	<p>UKK 4. Kasbiy muammolarni hal 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 ta'minlashga tayyorlik; UKK 6. Tibbiy yordam ko'rsatishda ko'zda tutilgan tibbiy asboblardan foydalanishga tayyorlik.</p> <p><i>1 UK- umumiy kompetensiya</i> <i>2 UKK – umumiy kasbiy kompetensiya</i></p>
4	<p>VI.Ta'lim texnologiyalari va metodlari.</p> <ul style="list-style-type: none"> -ma'ruzalar; -interfaol keys-stadilar; -tezkor savol-javoblar; -guruxlarda ishlash; -jamo'a bo'lib ishlash; -taqdimotlar tayyorlash; -ustoz-shogird tizimidan foydalanish;
5	<p>VII.Kreditlarni olish uchun talablar.</p> <p>Modulga ajratilgan 3.0 kreditni talaba JN davomida yig'adi.</p> <p>Modul bo'yicha talaba reytingi quyidagicha aniqlanadi:</p> <p>Tibbiy radiologiya moduli bo'yicha nazorat turlari va baholash mezonlari haqidagi ma'lumot modul bo'yicha birinchi mashg'ulotda talabalarga e'lon qilinadi. Talabalarning modul 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); - yakuniy nazorat (YAN) <p>Modulga ajratilgan 3,0 kreditni talaba JN davomida yig'adi.</p> <p>JORIY NAZORAT (JN)</p> <p>Joriy nazoratda talabaning modul mavzulari bo'yicha bilim, amaliy ko'nikma va kompetensiyalarni egallash darajasini aniqlash va baholab borish ko'zda tutiladi. Tibbiy radiologiya moduli bo'yicha JN og'zaki, o'rgatuvchinazorat testlari, tarqatma materiallari bilan ishlash, vaziyatli masalalar, mulyaj va fantomlarda ishlash ma'lumotlarini 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. Baholashda talabaning bilim darajasi, amaliy mashg'ulot materiallarini o'zlashtirishi, nazariy material muhokamasida va ta'limning interaktiv usullarida ishtirokining faollik darajasi, shuningdek, amaliy bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirish darajasi, kompetensiyalarni egallash (ya'ni nazariy, analitik va amaliy yondoshuvlar) hisobga olinadi. Har bir</p>

mashgʻulotda barcha talabalar baxolanishi shart. Maksimal ball 100, oʻtish bali 55 ball. Joriy nazoratda talabalar bilimi taʼlim modeliga asoslangan xolda quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi: nazariy va amaliy qism (50:50).

Joriy nazorat uchun ajratilgan 3.0 kredit quyidagicha taqsimlanadi:

Joriy nazorat –3,0 kredit

Yakuniy nazorat – 0 (oʻtilishi majburiy)

Talaba 6 semestrda belgilangan kreditlarni toʻplaganidan keyin semestr yakunida sinovli vazifani topshiradi va oʻtish (saralash) balidan oʻtsagina keyingi semestrda oʻtadi. Talaba belgilangan kreditlarni toʻplaganidan keyin semestr yakunida yakuniy nazorat (sinov)ga kiritiladi. Joriy nazoratda saralash (oʻtish) ballidan kam ball toʻplagan va uzrli sabablarga koʻra nazoratlarda qatnasha olmagan talabaga qayta topshirish uchun, navbatdagi shu nazorat turigacha, soʻnggi joriy nazorat uchun sinov (YAN)gacha boʻlgan muddat beriladi.

Modul boʻyicha talaba reytingi quyidagicha aniqlanadi:

Ball	ECTS baho	ECTS ning taʼrifi		Baho	Taʼrifi
86-100	A	"aʼlo" - aʼlo natija, minimal hatoliklar bilan	<p>modul dasturining barcha boʻlimlari boʻyicha tizimli, toʻla va chuqur bilimga ega boʻlishi, zarur dalillar bilan asoslay olishi;</p> <p>terminologiyadan (shu jumladan, ilmiy, xorijiy tilda ham) aniq, oʻz oʻrnida foydalanishi, savollarga javobni mantiqan toʻgʻri, stilistik savodli ravishda ifodalashi;</p> <p>muammoli savollarni aniqlashi, oʻz qarashlarini ilmiy-amaliy tilda asoslab bera olishi;</p> <p>modulning tayanch tushunchalarini bilishi va uni qisqa vaqt ichida ilmiy va amaliy masalalarni yechishda samarali qoʻllay olishi;</p> <p>nostandart vaziyatlarda muammolarni mustaqil va ijodiy hal qila olish qobiliyatini koʻrsata olishi;</p>	5	aʼlo

				<p>amaliy ko'nikmalarni mustaqil ravishda to'liq bajara olishi (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni to'liq egallashi;</p> <p>amaliy masalalarni qisqa, asoslangan va ratsional ravishda hal etishi;</p> <p>modul dasturida tavsiya etilgan asosiy va qo'shimcha adabiyotlarni to'liq va chuqur o'zlashtirishi;</p> <p>modul bo'yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini anglash, ularga tanqidiy baho berish va boshqa modullar ilmiy yutuqlarini qo'llay olishi;</p> <p>nazariy va amaliy mashg'ulotlarda butun semestr mobaynida ijodiy va mustaqil qatnashishi, guruhli muhokamalarda faol bo'lishi, vazifalarni bajarishda yuqori madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;</p>		
81-85	B	"juda yaxshi" - o'rtadan yuqori natija, ayrim hatoliklar bilan	<p>modul dasturining barcha bo'limlari bo'yicha tizimli, to'la va chuqur bilimga ega bo'lishi, zarur dalillar bilan asoslay olishi;</p> <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;</p>	4	yaxshi	

				<p>modulning tayanch tushunchalarini bilishi, qisqa vaqt ichida ilmiy va kasbiy vazifalarni qo'yish hamda hal qilishda undan unumli foydalanishi;</p> <p>standard vaziyatlarda muammolarni o'quv dasturi doirasida mustaqil hal qila olishi;</p> <p>amaliy ko'nikmalarni mustaqil ravishda to'liq bajara olishi (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni to'liq egallashi;</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 yetarli darajada rasmiylashtira olmaganligi;</p> <p>modul dasturida tavsiya qilingan asosiy adabiyotlarni o'zlashtirishi;</p> <p>o'rganilayotgan modul bo'yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini anglay olishi va ularga tanqidiy baho berishi;</p> <p>nazariy va amaliy mashg'ulotlarda butun semestr mobaynida ijodiy va mustaqil qatnashishi, guruhli muhokamalarda faol bo'lishi, vazifalarni bajarishda juda yaxshi madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;</p>		
71-80	C	"yaxshi" - o'rtacha natija,	modul dasturining barcha bo'limlari bo'yicha tizimli, to'la va chuqur			

			<p>sezilarli hatoliklar bilan</p>	<p>bilimga ega bo'lishi, zarur dalillar bilan asoslay olishi, ammo bir oz kamchiliklar bilan;</p> <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;</p> <p>modulning tayanch tushunchalarini bilishi, qisqa vaqt ichida ilmiy va kasbiy vazifalarni qo'yish hamda hal qilishda undan unumli foydalanishi;</p> <p>standart vaziyatlarda muammolarni o'quv dasturi doirasida mustaqil hal qila olishi;</p> <p>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 yetarli darajada rasmiylashtira olmaganligi;</p>		
--	--	--	-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

				<p>modul dasturida tavsiya qilingan asosiy adabiyotlarni o'zlashtirishi;</p> <p>o'rganilayotgan modul bo'yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini ang'lay olishi va ularga tanqidiy baho berishi;</p> <p>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	"qoni-qarli" - sust natija, qo'pol kamchiliklar bilan	<p>davlat ta'lim standartlari (talablari) doirasida yetarli bilim hajmiga ega bo'lishi;</p> <p>terminologiyani ishlatishi, savollarga javoblarni to'g'ri bayon qilishi, lekin bunda ayrim xatolarga yo'l qo'yishi;</p> <p>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 hatoliklar bilan to'liq bajara olishi;</p> <p>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>	3	Qoni qarli	

				<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;</p> <p>nazariy va amaliy mashg'ulotlarda pedagog xodim rahbarligida qatnashishi, vazifalarni bajarishda yetarli madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;</p>		
55-59	E	"o'rta" - minimal natijaga teng		<p>davlat ta'lim standartlari (talablari) doirasida qoniqarli bilim hajmiga ega bo'lishi;</p> <p>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 hatolarga yo'l qo'yganda, modul bo'yicha asosiy tushunchaga ega ekanligini namoyish etishi;</p> <p>amaliy ko'nikmalarni (sifati va belgilangan soni jihatdan) mustaqil emas va hatoliklar bilan to'liq bajara olishi;</p> <p>kompetensiyalarni mustaqil emas va hatoliklar bilan egallashi;</p> <p>modulining umumiy tushunchalari bo'yicha qisman bilimga ega bo'lishi va uni standard (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;</p> <p>nazariy va amaliy mashg'ulotlarda pedagog xodim rahbarligida qatnashishi, vazifalarni bajarishda yetarli madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;</p>		
31-54	FX	"qoniqarsiz" - minimal darajadagi bilim-larni olish uchun qo'shimcha mustaqil o'zlash-tirishi zarur	<p>davlat ta'lim 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 qatnashib, vazifalar bajarish madaniyatining past darajasiga ega bo'lsa;</p> <p>amaliy ko'nikmalarga va kompetensiyalarga ega bo'lmasa, o'z xatolarini hatto pedagog xodim tavsiyalari yordamida ham to'g'rily olmasa.</p>	2	Qoniqarsiz
0-30	F	"mutloq qoniqarsiz" to'liq qayta o'zlash-tirishi lozim	<p>davlat ta'lim standartlari (talablari) doirasida faqat ayrim fragmentar bilimlarga ega bo'lsa;</p> <p>terminlarni ishlata olmasa yoki javob berishda jiddiy va qo'pol mantiqiy xatolarga yo'l qo'ysa yoki umuman javob bermasa;</p> <p>nazariy va amaliy mashg'ulotlarda passiv qatnashib, vazifalar bajarish</p>		

				<p>madaniyatining past darajasiga ega bo'lsa yoki umuman bajarmasa;</p> <p>amaliy ko'nikmalarga va kompetensiyalarga ega bo'lmasa, o'z xatolarini hatto pedagog xodim tavsiyalari yordamida ham to'g'rilay olmasa.</p>		
6	6	<p style="text-align: center;">Yakuniy nazorat</p> <p>JNga ajratilgan kreditlarni to'liq to'plagan talaba YAN ga kiritiladi. YANda talabaning bilim, ko'nikma va malakalari modulning umumiy mazmuni doirasida baholanadi. YAN modul bo'yicha o'quv mashg'ulotlari tugaganidan so'ng og'zaki OSKE shaklida o'tkaziladi. Bunda talabalarning kompetensiyalarni, amaliy ko'nikmalarni egallash darajasi va nazariy bilimlari tekshiriladi. YANda saralash balini (55 ball) yig'a olmagan talaba YANDan o'tmagan va modulni o'zlashtirmagan deb hisoblanadi (JNda kreditni to'liq yig'gan bo'lsa ham). Ta'lim muassasasi rektorining buyrug'i bilan ichki nazorat va monitoring bo'limi rahbarligida tuzilgan komissiya ishtirokida yakuniy nazoratni o'tkazish jarayoni davriy ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda, yakuniy nazorat natijalari bekor qilinadi va yakuniy nazorat qayta o'tkaziladi.</p> <p>Kasalligi sababli yakuniy nazoratni topshira olmagan talabalarga fakultet dekani farmoyishi asosida, o'qishni boshlaganidan so'ng ikki hafta muddatda topshirishga ruxsat beriladi.</p> <p>Semestr yakunida yakuniy nazoratda saralash balidan kam ball to'plagan talaba akademik qarzdor hisoblanadi. 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.</p> <p>Talaba nazorat natijalaridan norozi bo'lsa, modul bo'yicha nazorat turi natijalari e'lon qilingan vaqtdan boshlab bir kun mobaynida fakultet dekaniga ariza bilan murojaat etishi mumkin. Bunday holda fakultet dekanining taqdimnomasiga ko'ra rektor buyrug'i bilan 3 (uch) a'zodan kam bo'lmagan tarkibda apellyatsiya komissiyasi tashkil etiladi.</p> <p>Apellyatsiya komissiyasi talabalarining arizalarini ko'rib chiqib, shu kunning o'zida xulosasini bildiradi.</p> <p>Baholashning o'rnatilgan talablar asosida belgilangan muddatlarda o'tkazilishi hamda rasmiylashtirilishi fakultet dekani, kafedra mudiri, o'quv</p>				

bo'limi hamda ichki nazorat va monitoring bo'limi tomonidan nazorat qilinadi.

Fanga oid o'quv materiallarni tayyorlashda O'zbekiston Respublikasi SSVning 2024-yil 29-aprel 116-sonli buyrug'iga binoan milliy klinik protokollar hamda JSST Diagnostika va davolash dasturining o'quv qo'llanmalaridan, Al-Farobiy Qozoq Milliy Universiteti Tibbiyot va Salomatlik fakultetining Tibbiyot yo'nalishi Tibbiy radiologiya fani va Germaniyaning Heidelberg Universiteti tibbiyot fakulteti fan dasturlaridan foydalanildi barcha top-300 likka kiruvchi yuqoridagi universitetlarning mavzulari bilan integratsiya qilindi:

Asosiy adabiyotlar

1. Hodjibekov M.X., Ismoilova M.X., Axmedov B.R Tibbiy radiologiya. Darslik. –Toshkent. Ibn Sino. 2020 y
- 2 Ilyasov T.N. Klinik radiologiya asoslari. Darslik. –Toshkent. Ibn Sino. 2002 y

Qo'shimcha adabiyotlar.

- 1 Петерсон Х. Общее руководство по радиологии. Учебник. - Москва. Никомед Мондрук. 1995 г.
- 2 Ильясов Т.Н. Лучевая диагностика. Учебник. – Ташкент. Ибн Сино. 1995г.
- 3 David A. Leslie. Imaging for Students. Fourth edition. Textbook. - Australia. Hooder Arnold. 2012 y.
- 4 Рейнберг С.А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов. Учебник. - Москва. Медицина. 1994 г.
5. Al-Farobiy Qozoq Milliy Universiteti Tibbiyot va Salomatlik fakultetining Tibbiyot yo'nalishi Tibbiy radiologiya fanining ishchi o'quv dasturi – 2025 yil

Internet saytlari

- 1.https://www.medizinische-fakultaet-hd.uni-heidelberg.de/fileadmin/medizinische_fakultaet/Studiendekanat/Studium/Studiengang_Humanmedizin/Heicumed_Kursbeschreibungen_Klinik.pdfwww.earningradiology.com
2. <https://univision.kz/edu-program/19984.html>
2. www.auntminnie.com
3. www.radiology.ru
4. www.radipedia.com
5. <https://en.sdu.edu.on/>
6. Germaniyaning “Lecturio GmbH” meditsina sayti
7. <https://www.ohsu.edu/school-of-medicine/diagnostic-radiology>
8. <https://www.fbm.msu.ru/education/speciality/lechdelo/annotation/>
9. <https://www.mcgill.ca/anatomy/undergraduate/courses>

Kafedrada yaratilgan o'quv qo'llanmalar

	<p>1. Ablyazov A.A va b. “Umurtqa degenerativ stenozini tashxislashning radiologik usullari.” Andijon 2024</p> <p>2. Islamov R.D. “Nur tashxisi va nur terapiyasida zamonaviy tekshirish usullari”. Andijon 2024</p> <p>3. Ablyazov A.A va b. “Umurtqa pog‘onasi kanali stenozini aniqlashda nur tashxisining zamonaviy usullari” Andijon 2023</p> <p>4. S.S.Ibragimov “Nur diagnostika asoslari va tamoyillari. Andijon 2023</p>
7	Andijon davlat tibbiyot instituti tibbiy radiologiya kafedrasidan ishlab chiqilgan va OTM kengashining 2025 yil "27" avgustdagi 1 - sonli qarori bilan tasdiqlangan.
8	<p>Fan/modul uchun mas’ullar:</p> <p>Z.SH. Madumarova - ADTI Tibbiy radiologiya kafedrasidan mudiri</p> <p>A.T.Zulunov - ADTI Tibbiy radiologiya kafedrasidan dotsenti</p>
9	<p>Taqrizchilar:</p> <p>1. M.X. Ismoilova - TTA, “Tibbiy radiologiya” kafedrasidan mudiri t.f.n.</p> <p>2. N.S.Xakimov - ADTI Ftiziatriya va pulmonologiya. Mikrobiologiya immunologiya va virusologiya kafedrasidan t.f.d., dotsent</p>