

### Силлабус

## «Сәулелік диагностика негіздері» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы 6B10115 «Медицина» білім беру бағдарламасы

<b>1. Пән туралы жалпы мағлұмат</b>			
1.1	Пән коды: SDN 1227	1.6	Оқу жылы: 2025-2026
1.2	Пән атауы: «Сәулелік диагностика негіздері»	1.7	Курс: 1
1.3	Реквизитке дейінгі: -	1.8	Семестр: 1
1.4	Реквизиттен кейінгі: молекулалық биология және медициналық генетика, клиникаға кіріспе, жалпы патология, ішкі аурулар пропедевтикасы, визуалды диагностика	1.9	Кредит саны (ECTS): 3
1.5	Цикл: БП	1.10	Компонент: ЖК
<b>2. Пәннің сипаттамасы (50 сөзден аспау қажет)</b>			
Жасанды интеллектті қолданумен сәулелік диагностика және визуализациялаудың заманауи әдістері бойынша білімдерді қалыптастыру: рентгенография, УДЗ, КТ, МРТ, радиоизотоптық және интервенциялық диагностика, бейнелерді интерпретациялау қағидаттарын игеру, радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету, ҚР заңнамасын сақтау, клиникалық ойлауды дамыту және этикалық стандарттарды ескере отырып, науқасқа орталықтанған тәсілді қолдану.			
<b>3. Жиынтық бағалау түрі</b>			
3.1	Тестілеу ✓	3.5	Курстық
3.2	Жазбаша	3.6	Эссе
3.3	Ауызша	3.7	Жоба
3.4	Тәжірибелік дағдыларды бағалау ✓	3.8	Басқа (көрсету)
<b>4. Пәннің мақсаты</b>			
Білім алушыларда адамның қалыпты жағдайдағы мүшелер мен жүйелерінің анатомиялық құрылымдарын анықтаудағы сәулелі диагностиканың негізгі әдістері, жалпы қағидаттары мен мүмкіндіктері туралы заманауи білімін қалыптастыру, оны әрі қарай клиникалық тәжірибеде қолдануына ықпал ету.			
<b>5. Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)</b>			
ОН1	Сәулелік диагностиканың ерекшелігіне байланысты ересектер мен балалар жасындағы сәулелік анатомияны көрсетеді; Диагностикалық радиологияда қолданылатын контрасты заттарды, олардың әсер ету механизмін, жанама әсерлерін, рентгенконтрастық зерттеулердің заманауи әдістерін көрсетеді.		
ОН2	Ұсынылған суреттерден (рентгендік, флюорографиялық, ультрадыбыстық зерттеу, компьютерлі – томографиялық, магниттік – резонанстық томография) ересектер мен балалардағы балалардағы зерттеу әдісін, проекциясын, аумағын, сурет сапасын және ағза мен жүйенің анатомиялық түзілімдерін таба біледі; Жүйе мен мүшелердің стандартты және арнайы проекциялардағы рентгенограммаларды талдайды және анатомиялық ерекшеліктерді анықтайды.		



ОН3	Ересектер мен балалардың әртүрлі мүшелері мен ждүйелеріндегі сәулелік зерттеулердің әдістері мен көлемін тағайындайды; Визуалды зерттеулердің (рентген, УДЗ, КТ, МРТ, РНД және т. б.) реттілігін анықтайды. Рентгенограммадағы, компьютерлі және магнитті-резонанстық томограммадағы, ультрадыбыстық сонограммадағы адамның барлық ағзаларының анатомиялық суреттерін анықтайды.					
ОН4	Науқастардың сәулелік зерттеулерін жоспарлау мен өткізуде өз білімдерін, пайымдаулары мен іскерліктерін көрсетеді, сәулелік реакциялар мен зақымдануларда радиологиялық зерттеу жүргізеді.					
ОН5	Сәулелік диагностиканың әдістері бойынша жеке пайымдаулары мен жинаған ақпараттарын сәулелік зерттеу әдістерінің көрсеткіштері мен кері көрсеткіштерін анықтауда, тақырып бойынша электрондық презентацияны дайындауда, әдебиеттермен, мәліметтердің электронды базасымен және компьютерлік бағдарламалармен жұмыс жасауда қолдана алады.					
5.1	Пәннің ОН	Пәннің ОН-мен байланысты БББ оқыту нәтижелері				
	ОН 3	ОН 2 Биомедициналық, клиникалық, эпидемиологиялық және әлеуметтік-мінезқұлық ғылымдар саласындағы кең таралған аурулардың диагностикасына, емдеуіне және алдын алуына бағытталған науқас-орталықтанған күтімді қамтамасыз етеді.				
	ОН 4	ОН 3 Сапалы медициналық қызмет көрсетуді қамтамасыз ету үшін өз қызметін ҚР Денсаулық сақтау саласындағы заңнамасы шеңберінде жүзеге асырады.				
	ОН 1 ОН 2	ОН 4 Тиімді ақпарат алмасуға және ынтымақтастыққа әкелетін этика ережелерін, деонтологияны және инклюзия принциптерін сақтау негізінде науқастармен, олардың отбасыларымен және медицина қызметкерлерімен тиімді қарым-қатынас жасайды..				
	ОН 5	ОН 12 Биоэтиканы және барлық этикалық нормаларды сақтауды ескере отырып, үлкен деректерді өңдеу мен талдауды, медициналық бейнелерді өңдеуді, ауруларды диагностикалауды қоса алғанда, жасанды интеллектті пайдалана отырып, өзінің кәсіби қызметінде заманауи зерттеу әдістерінің нәтижелерін қолданады.				
<b>6.</b>	<b>Пән туралы толық ақпарат</b>					
6.1	Кафедраның мекен-жайы: Шымкент қаласы, Рысқұлов к-сі 82/16, Тынық клиникасы, <a href="mailto:el_nur2@mail.ru">el_nur2@mail.ru</a>					
6.2	Сағат саны	Дәріс	Тәжір. сабақ	Зерт. сабақ.	ОБӨЖ	БӨЖ
		6	24	-	9	51
<b>7.</b>	<b>Оқытушылар туралы мәліметтер</b>					
<b>№</b>	<b>Т.А.Ж.</b>	<b>Дәрежесі мен лауазымы</b>			<b>Электрондық мекен-жайы</b>	
1.	Сейтова Алуа Агитаевна	кафедра ассистенті			alua.1959@mail.ru	
2.	Тулегенова Айгуль Асанбаевна	кафедра ассистенті			taa8009@mail.ru	
3.	Назарбаева Гүлжанат Налихановна	кафедра ассистенті			guljannat_naz91@mail.ru	

<b>8. Тақырыптық жоспар</b>						
<b>Апт а</b>	<b>Тақырып атауы</b>	<b>Пәннің қысқаша мазмұны</b>	<b>Пәннің ОН</b>	<b>Сағат саны</b>	<b>Оқытудың түрлері / әдістері / оқыту технологиялары</b>	<b>Бағалаудың түрлері/ әдістері</b>
<b>1</b>	<b>Дәріс.</b> Сәулелік диагностика бөлімінің жұмысын ұйымдастыру. Рентген контрасты заттар. Контрасты заттарды енгізу жолдары	Сәулелік диагностика бөлімінің жұмысын ұйымдастыру. Иондаушы және иондаушы емес сәулелелерден қорғану шаралары. Дозиметрия. Дозиметриялық құрылғылар. Рентген контрасты заттар туралы жалпы түсінік. Рентген контрастты заттардың жіктелуі	ОН 2	1	Шолу-иллюстративті	Кері байланыс (сұрақ-жауап)
	<b>Тәжірибелік сабақ.</b> Жұлынның сәулелік диагностикасы. Жұлынның сәулелік зерттеу әдістері. Компьютерлік томография (КТ). Жұлын мен омыртқаның МРТ-сы. Спондилография Миелография. Краниография.	Жұлынның сәулелік анатомиясы. Негізгі және қосымша зерттеу әдістері. Жұлынның сәулелік зерттеу әдістері. Жұлын мен омыртқаның бел-сегізкөз аймағының МРТ-сы. Компьютерлік томография (КТ). Спондилография Миелография. Краниография.	ОН 2	2	кіші топтармен жұмыс, радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу	ауызша сұрау, тест тапсырмаларды шешу, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
	<b>ОБӨЖ/БӨЖ</b> Медициналық персонал мен пациенттерді иондаушы сәулелер әсерінен қорғау тәсілдері Медициналық персонал мен пациенттерді иондаушы сәулелер әсерінен қорғау тәсілдері	Медициналық персонал мен пациенттерді иондаушы сәулелер әсерінен қорғау тәсілдері	ОН 4	1/3	Презентация дайындау, радиологиялық суреттерді талдау	Презентация қорғау, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау

2	<p><b>Тәжірибелік сабақ.</b> Бас миының сәулелік диагностикасы: ЭхоЭГ УДЗ РЭГ МРТ МРА ЭЭГ ЭНМГ. НСГ Краниография КТ ПЭТ</p>	<p>Бас миының визуалды диагностикасы. Негізгі және қосымша зерттеу әдістері. ЭхоЭГ УДЗ РЭГ МРТ МРА ЭЭГ ЭНМГ. НСГ Краниография КТ ПЭТ</p>	ОН 1	2	кіші топтармен жұмыс, радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу	ауызша сұрау, тест тапсырмаларды шешу, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
	<p><b>ОБӨЖ/БӨЖ.</b> Сүйек-буын жүйесінің УД зерттеу әдістері. МРТ, физико-техникалық негізі, жұмыс істеу қағидаттары. <b>БӨЖ.</b> Сүйек-буын жүйесінің УД зерттеу әдістері. МРТ, физико-техникалық негізі, жұмыс істеу қағидаттары</p>	<p>Сүйек-буын жүйесінің УД зерттеу әдістері. МРТ, физико-техникалық негізі, жұмыс істеу принциптері.</p>	ОН 1	1/3	Презентация дайындау, радиологиялық суреттерді талдау	Презентация корғау, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
3	<p><b>Дәріс.</b> Сүйек буын жүйесінің рентгенологиялық зерттеу әдістері</p>	<p>Тірек-қимыл жүйесін зерттеудің негізгі визуальді әдістері. Тірек қимыл жүйесін зерттеудің түрлері. Тірек қимыл жүйесінің ерекшеліктері.</p>	ОН 1	1	Шолу-иллюстративті	Кері байланыс (сұрақ-жауап)
	<p><b>Тәжірибелік сабақ.</b> Жүрек пен магистралді қан тамырларының сәулелік диагностикасы. Жүрек пен магистралді қан тамырларының рентгенографиясы. Жүрек пен магистралді қан тамырларының компьютерлік томографиясы. Эхокардиография. Миокард сцинтиграфиясы. Магнитты-резонанстық</p>	<p>Жүрек пен магистралді қан тамырларының визуалды диагностикасы. Негізгі рентгенологиялық симптомдар мен синдромдар. Негізгі және қосымша зерттеу әдістері. Жүрек пен магистралді қан тамырларының компьютерлік томографиясы. Эхокардиография. Жүректің</p>	ОН 1	1	кіші топтармен жұмыс, радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу	ауызша сұрау, тест тапсырмаларды шешу, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау

	томография. Мультиспиралды компьютерлік томография	сцинтиграфиясы. Магнитты-резонанстық томография. Мультиспиралды компьютерлік томография.				
	<b>БӨЖ.</b> Бас миы мен жұлынның МРТ зерттеуі. Денситометрия (рентгендік, фотонды, компьютерлі, ультрадыбысты).	Бас миы мен жұлынның МРТ зерттеуі. Денситометрия (рентгендік, фотонды, компьютерлі, ультрадыбысты).	ОН1	4	Презентация дайындау, радиологиялық суреттерді талдау	Презентация қорғау, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
<b>4</b>	<b>Тәжірибелік сабақ.</b> Ірі қан тамырларының сәулелік диагностикасы. Ангиография. Коронарография. Аортография. Вентрикулография	Ірі қан тамырларының визуалды диагностикасы. Негізгі және қосымша зерттеу әдістері. Ангиография. Коронарография. Аортография. Вентрикулография	ОН2	2	кіші кіші топтармен жұмыс, радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу	ауызша сұрау, тест тапсырмаларды шешу, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
	<b>ОБӨЖ/БӨЖ</b> Бронхография, зерттеу әдістері, зерттеуге науқасты дайындау. Рентгеноэндоваскулярлы әрекеттер (дилатация, эмболизация, кавафилтр қою және т.б.).	Бронхография, зерттеу әдістері, зерттеуге науқасты дайындау. Рентгеноэндоваскулярлы әрекеттер (дилатация, эмболизация, кавафилтр қою және т.б.).  Тыныс алу ағзаларының КТ және МРТ. Интервенционды радиология.	ОН 2	1/3	Презентация дайындау, радиологиялық суреттерді талдау	Презентация қорғау, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
<b>5</b>	<b>Дәріс.</b> Тыныс алу жүйесінің диагностикасын да негізгі сәулелік әдістерді қолдану	Тыныс алу жүйесінің диагностикасында негізгі сәулелік әдістерді қолдану. Тыныс алу жүйесін рентгенологиялық және ультрадыбыстық зерттеудің негізгі принциптері.	ОН 3 ОН 4	1	Шолу-иллюстративті	Кері байланыс (сұрақ-жауап)
	<b>Тәжірибелік сабақ.</b> Эндокринді жүйенің сәулелік диагностикасы.	Эндокринді жүйенің сәулелік диагностикасы. Эндокринді жүйені	ОН 2	2	кіші топтармен жұмыс,	ауызша сұрау, тест тапсырмаларды

	Рентгенография. Қалқанша бездің, бүйрек үсті бездің, құрсақ қуысының ультрадыбыстық зерттеу әдісі. Компьютерлік томография. Магниттік-резонанстық томография. Эндокринді жүйенің радиоизотопты зерттеуі, сцинтиграфия	зерттеу әдістері. Рентгенография. Қалқанша бездің, бүйрек үсті бездің, құрсақ қуысының ультрадыбыстық зерттеу әдісі. Компьютерлік томография. Магнитно резонанстық томография. Радиоизотопты зерттеу сцинтиграфия.			радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу	шешу, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
	<b>ОБӨЖ/БӨЖ</b> Тыныс алу жүйесінің КТ және МРТ диагностикасы. Интервенционды радиология.	Тыныс алу жүйесінің КТ және МРТ диагностикасы. Интервенционды радиология.	ОН 2 ОН 3	1/3	Презентация дайындау, радиологиялық суреттерді талдау	Презентация корғау, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
6	<b>Тәжірибелік сабақ.</b> Өңештің сәулелік диагностикасы. Өңештің рентгеноскопиясы. Өңештің рентгенографиясы. Өңештің компьютерлік томографиясы. Ультрадыбысты сканерлеу. Радиоизотопты зерттеу. МРТ	Өңештің визуалды диагностикасы. Контрасты заттарды енгізу. Анатомиялық және рентгенологиялық тарылулардың ерекшеліктері. Өңештің рентгеноскопиясы. Өңештің рентгенографиясы. Өңештің компьютерлік томографиясы. Ультрадыбысты сканерлеу. Радиоизотопты зерттеу. МРТ.	ОН 2 ОН 3	1	кіші топтармен жұмыс, радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу	ауызша сұрау, тест тапсырмаларды шешу, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
	<b>БӨЖ.</b> Ірі қан тамыр аневризмасының визуалды диагностикасы. Допплерография, жұмыс қағидаттары. Науқастарды зерттеуге дайындау	Ірі қан тамыр аневризмасының визуалды диагностикасы. Допплерография, жұмыс қағидаттары.	ОН 2 ОН 3	4	Презентация дайындау, радиологиялық суреттерді талдау	Презентация корғау, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
7	<b>Дәріс.</b> Жүрек және қан	Жүрек және қан	ОН 2	1	Шолу-иллюстратив	Кері байланыс (сұрақ-жауап)

	тамырлар жүйесінің диагностикасында негізгі сәулелік әдістерді қолдану	тамырлар жүйесінің диагностикасында негізгі сәулелік әдістерді қолдану			ті	
	<b>Тәжірибелік сабақ.</b> Асқазанның сәулелік диагностикасы. Жалпы шолу рентгенограммасы. Барий сульфатын контрастау арқылы зерттеу. Қосарланған контрастау. Асқазанның КТ. Магнитно-резонансты томография. Радионуклидті диагностика. Ультрадыбысты зерттеу. Науқасты зерттеуге даярлау	Асқазанның сәулелік диагностикасы. Контрасты заттарды енгізу. Асқазанның анатомиялық және рентгенологиялық ерекшеліктері. Асқазанның сәулелік диагностикасы. Жалпы шолу рентгенограммасы. Барий сульфатын контрастау арқылы зерттеу. Қосарланған контрастау. Асқазанның КТ. Магнитно-резонансты томография. Радионуклидті диагностика. Ультрадыбысты зерттеу. Науқасты зерттеуге даярлау	ОН 3	2	кіші топтармен жұмыс, радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу	ауызша сұрау, тест тапсырмаларды шешу, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
	Аралық бақылау			4	Берілген радиологиялық суреттерді сипаттау, жағдайлық есептер шешу, тест тапсырмаларды шешу.	Берілген радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау, жағдайлық есептер шешу, тест тапсырмаларды шешу.
8	<b>Тәжірибелік сабақ.</b> Он екі елі ішектің сәулелік диагностикасы. Он екі елі ішектің жалпы рентгенограммасы. Барий сульфатын контрастау арқылы рентгенографиялау.	Он екі елі ішектің визуалды диагностикасы. Контрасты заттарды енгізу. Он екі елі ішектің анатомиялық және рентгенологиялық ерекшеліктері. Он екі	ОН 3 ОН 4	2	кіші топтармен жұмыс, радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу	ауызша сұрау, тест тапсырмаларды шешу, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау

	Қосарланған контрастау. Асқазанның КТ. Магнитно-резонансты томография. Радионуклидті диагностика. Ультрадыбысты зерттеу. Науқасты зерттеуге даярлау	елі ішектің сәулелік диагностикасы. Он екі елі ішектің жалпы рентгенограммасы. Жалпы шолу рентгенограммасы. Барий сульфатын контрастау арқылы зерттеу. Қосарланған контрастау. Асқазанның КТ. Магнитно-резонансты томография. Радионуклидті диагностика. Ультрадыбысты зерттеу. Науқасты зерттеуге даярлау				
	<b>ОБӨЖ/БӨЖ.</b> Ішек өткізбеушілігінің визуалды диагностикасы. Миелография, дискография зерттеу әдістері. Ішек өткізбеушілігінің визуалды диагностикасы. Миелография, дискография зерттеу әдістері	Ішек өткізбеушілігінің визуалды диагностикасы. Миелография, дискография зерттеу әдістері	ОН 3 ОН 4	1/3	Презентация дайындау, радиологиялық суреттерді талдау	Презентация қорғау, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
	<b>Дәріс</b> Ас қорыту жүйесінің сәулелі диагностикасының негізгі принциптері	Гастроэнтерологиядағы сәулелік диагностикасы. Ас қорыту жүйесінің визуалды диагностикасының негізгі қағидаттары. Контрасты заттарды жіберу.	ОН 3 ОН 4	1	Шолу-иллюстративті	Кері байланыс (сұрақ-жауап)
<b>9</b>	<b>Тәжірибелік сабақ.</b> Аш ішек пен тоқ ішектің сәулелік диагностикасы. Жалпы шолу рентгенограммасы. Барий сульфатын контрастау арқылы зерттеу. Қосарланған контрастау. Аш ішек пен тоқ ішектің КТ	Аш ішек пен тоқ ішектің сәулелік диагностикасы. Контрасты заттарды енгізу. Аш ішек пен тоқ ішектің анатомиялық және рентгенологиялық ерекшеліктері. Жалпы шолу рентгенограммасы.	ОН 1 ОН 4	1	кіші топтармен жұмыс, радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу	ауызша сұрау, тест тапсырмаларды шешу, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау

	Магнитно-резонансты томография Радионуклидті диагностика. Ультрадыбысты зерттеу. Науқасты зерттеуге даярлау	Барий сульфатын контрасттау арқылы зерттеу. Қосарланған контрасттау. Аш ішек пен тоқ ішектің КТ Магнитно-резонансты томография Радионуклидті диагностика. Ультрадыбысты зерттеу. Науқасты зерттеуге даярлау				
	<b>ОБӨЖ/БӨЖ.</b> Зәр шығару жүйесі туберкулезінің визуалды диагностикасы. Фистулография, зерттеу әдістері. Зәр шығару жүйесі туберкулезінің визуалды диагностикасы. Фистулография, зерттеу әдістері	Зәр шығару жүйесі туберкулезінің визуалды диагностикасы. Фистулография, зерттеу әдістері	ОН 3 ОН 4	1/3	Презентация дайындау, радиологиялық суреттерді талдау	Презентация қорғау, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
<b>10</b>	<b>Тәжірибелік сабақ.</b> Бауыр, өт жолдарының сәулелік диагностикасы	Бауыр, өт жолдарының сәулелік диагностикасы. Бауыр, өт жолдарының анатомиялық және радиологиялық ерекшеліктері.	ОН 4 ОН 5	2	кіші топтармен жұмыс, радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу	ауызша сұрау, тест тапсырмаларды шешу, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
	<b>БӨЖ.</b> Гиршпруг ауруының сәулелік диагностикасы. Ирригоскопия, зерттеу әдістемесі.	Гиршпруг ауруының сәулелік диагностикасы. Ирригоскопия, зерттеу әдістемесі.	ОН 4	4	Презентация дайындау, радиологиялық суреттерді талдау	Презентация қорғау, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
<b>11</b>	<b>Дәріс</b> Бүйрек пен зәр шығару жүйесінің сәулелік диагностикасы	Бүйрек пен зәр шығару жүйесінің сәулелік диагностикасы. Негізгі және қосымша зерттеу әдістері. Бүйректің УДЗ. Бүйректің жалпы	ОН 3 ОН 4	1	Шолу-иллюстративті	Кері байланыс (сұрақ-жауап)

		рентгенограммсы. Экскреторлы урография.				
	<b>Тәжірибелік сабақ.</b> Тыныс алу жүйесінің сәулелік диагностикасы. Кеуде қуысы ағзаларының рентгенологиялық әдістері. Цифрлық рентгенография. Цифровая рентгеноскопия. Цифрлық флюорография. Сызықты томография. Рентгендік компьютерлік томография. Мультиспиралды компьютерлік томография. Интервенционды радиология.	Тыныс алу жүйесінің визуалды диагностикасы. Кеуде қуысы ағзаларының рентгенологиялық әдістері. Цифрлық рентгенография. Цифрлық рентгеноскопия. Цифрлық флюорография. Сызықты томография. Рентгендік компьютерлік томография. Мультиспиралды компьютерлік томография. Интервенционды радиология	ОН 4 ОН 5	2	кіші топтармен жұмыс, радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу	ауызша сұрау, тест тапсырмаларды шешу, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
	<b>ОБӨЖ/БӨЖ</b> Маммография, зерттеу қағидаттары. Ультрадыбысты зерттеудің түрлері.	Маммография, зерттеу қағидаттары. Ультрадыбысты зерттеудің түрлері.	ОН 3	1/3	Презентация дайындау, радиологиялық суреттерді талдау	Презентация корғау, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
<b>12</b>	<b>Тәжірибелік сабақ.</b> Короновирусты жұқпаның сәулелік диагностикасы. Ұйымдастыру, әдістемесі, нәтижелерді интерпретация лау.	Короновирусты жұқпаның сәулелік диагностикасы. Ұйымдастыру, әдістемесі, нәтижелерді интерпретациялау.	ОН 4 ОН 5	1	кіші топтармен жұмыс, радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу	ауызша сұрау, тест тапсырмаларды шешу, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
	<b>ОБӨЖ/БӨЖ</b> Короновирусты жұқпаның сәулелік диагностикасы.	Короновирусты жұқпаның сәулелік диагностикасы.	ОН 1 ОН 4	1/3	Презентация дайындау, радиологиялық суреттерді талдау	Презентация корғау, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
<b>13</b>	<b>Тәжірибелік сабақ.</b> Тірек-қимыл жүйесінің	Тірек-қимыл жүйесінің сәулелік анатомиясы.	ОН 3 ОН 4	2	кіші топтармен	ауызша сұрау, тест

	сәулелік диагностикасы. Сүйек-буын жүйесінің рентгенография сы. Тірек-қимыл жүйесінің электрорентгенографиясы. Тірек- қимыл жүйесінің сызықты томографиясы. Компьютерлік томография. Магнитті-резонансты томография. Радионуклидті диагностика. Тірек-қимыл жүйесінің ультрадыбысты диагностикасы.	Негізгі және қосымша зерттеу әдістері. Сүйек буын жүйесінің рентгенографиясы. Тірек- қимыл жүйесінің электрорентгенография сы. Тірек-қимыл жүйесінің сызықты томографиясы. Компьютерлік томография. Магнитті-резонансты томография. Радионуклидті диагностика. Тірек қимыл жүйесінің ультрадыбысты диагностикасы			жұмыс, радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу	тапсырмаларды шешу, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
	<b>БӨЖ.</b> Фалло тетрадасының сәулелік диагностикасы. Электрорентгенография.	Фалло тетрадасының сәулелік диагностикасы. Электрорентгенография	ОН 3 ОН 4	4	Презентация дайындау, радиологиялық суреттерді талдау	Презентация қорғау, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
<b>14</b>	<b>Тәжірибелік сабақ.</b> Бүйрек пен зәр шығару жүйесінің сәулелік диагностикасы Бүйректің УДЗ. Бүйректің жалпы рентгенограммасы. Экскреторлы урография. Ретроградты пиелография. Цистография. Уретрография. Рентгендік КТ. Магнитті-резонансты томография. Радионуклидті зерттеу әдісі. Бүйректің радионуклидті ангиография	Бүйрек пен зәр шығару жүйесінің сәулелік диагностикасы. Негізгі және қосымша зерттеу әдістері. Бүйректің УДЗ. Бүйректің жалпы рентгенограммасы. Экскреторлы урография. Ретроградты пиелография. Цистография. Уретрография. Рентгендік КТ. Магнитті-резонансты томография. Радионуклидті зерттеу әдісі. Бүйректің радионуклидті ангиография.	ОН 1 ОН 4	1	кіші топтармен жұмыс, радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу	ауызша сұрау, тест тапсырмаларды шешу, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
	<b>ОБӨЖ/БӨЖ</b>	Жүктіліктің УДЗ.	ОН 3	1/3	Презентация	Презентация

	Жүктіліктің УДЗ. Дискография.Зерттеу әдістері.	Дискография.Зерттеу әдістері.	ОН 4		дайындау, радиологиялық суреттерді талдау	қорғау, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
<b>15</b>	<b>Тәжірибелік сабақ.</b> Гинекологиялық мүшелердің сәулелік диагностикасы. Гистеросальпингография	Гинекологиялық мүшелердің сәулелік диагностикасы. Негізгі және қосымша зерттеу әдістері	ОН 3 ОН 4	1	кіші топтармен жұмыс, радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу	ауызша сұрау, тест тапсырмаларды шешу, радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау
	<b>Аралық бақылау</b>			4	Берілген радиологиялық суреттерді сипаттау, жағдайлық есептер шешу, тест тапсырмаларды шешу.	Берілген радиологиялық суреттермен жұмысты бағалау, жағдайлық есептер шешу, тест тапсырмаларды шешу.
	Аралық аттестацияны дайындау және өткізу (пәнге берілген жалпы сағаттың 10%)			9 сағат		
<b>9.</b>	<b>Оқыту және бағалау әдістері</b>					
9.1	Дәріс	Шолу-иллюстративті. Кері байланыс (сұрақ-жауап)				
9.2	Тәжірибелік сабақ	Кіші топтармен жұмыс, радиологиялық суреттермен жұмыс, тестілеу				
9.3	БӨЖ/ОБӨЖ	Берілген радиологиялық суреттермен жұмыс жасау, презентация қорғау				
9.4	Аралық бақылау	Берілген радиологиялық суреттерді сипаттау, жағдайлық есептер шешу, тест тапсырмаларды шешу.				
<b>10.</b>	<b>Бағалау критерилері</b>					
	<b>10.1 Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері</b>					
	<b>№ ОН</b>	<b>Оқыту нәтижелерінің атауы</b>	<b>Қанағаттанарлықсыз</b>	<b>Қанағаттанарлық</b>	<b>Жақсы</b>	<b>Өте жақсы</b>
	ОН1	Сәулелік диагностиканың ерекшелігіне байланысты ересектер мен балалар	1. Сәулелік диагностиканың ерекшелігіне байланысты ересектер мен балалар	1. Сәулелік диагностиканың ерекшелігіне байланысты	1. Сәулелік диагностиканың ерекшелігіне байланысты	1.Сәулелік диагностиканың ерекшелігіне байланысты ересектер



	<p>жасындағы сәулелік анатомияны көрсетеді; 2.Диагностикалық радиологияда қолданылатын контрасты заттарды, олардың әсер ету механизмін, жанама әсерлерін, рентгенконтрастық зерттеулердің заманауи әдістерін көрсетеді.</p>	<p>жасындағы сәулелік анатомияны көрсете алмайды; 2. Диагностикалық радиологияда қолданылатын контрасты заттарды, олардың әсер ету механизмін, жанама әсерлерін, рентгенконтрастық зерттеулердің заманауи әдістерін білмейді.</p>	<p>ы ересектер мен балалар жасындағы сәулелік анатомияны көрсете алады; 2. Ди агностикалық радиологияда қолданылатын контрасты заттарды, олардың әсер ету механизмін, жанама әсерлерін, рентгенконтрастық зерттеулердің заманауи әдістерін айталмайды.</p>	<p>ересектер мен балалар жасындағы сәулелік анатомияны көрсетеді; 2. Диагности калық радиологияда қолданылатын контрасты заттарды, олардың әсер ету механизмін, жанама әсерлерін, рентгенконтрастық зерттеулердің заманауи әдістерін айтады, бірақ біршама қателеседі.</p>	<p>мен балалар жасындағы сәулелік анатомияны айтады; 2.Диагностикалық радиологияда қолданылатын контрасты заттарды, олардың әсер ету механизмін, жанама әсерлерін, рентгенконтрастық зерттеулердің заманауи әдістерін айтады.</p>
ОН2	<p>Ұсынылған суреттерден (рентгендік, флюорографиялық, ультрадыбыстық зерттеу, компьютерлі – томографиялық, магниттік – резонанстық томография) ересектер мен балалардағы зерттеу әдісін, проекциясын,</p>	<p>1.Ұсынылған суреттерден (рентгендік, флюорографиялық, ультрадыбыстық зерттеу, компьютерлі – томографиялық, магниттік – резонанстық томография) ересектер мен балалардағы зерттеу әдісін,</p>	<p>1.Ұсынылған суреттерден (рентгендік, флюорографиялық, ультрадыбыстық зерттеу, компьютерлі – томографиялық, магниттік – резонанстық томография) ересектер мен балалардағы зерттеу әдісін,</p>	<p>1.Ұсынылған суреттерден (рентгендік, флюорографиялық, ультрадыбыстық зерттеу, компьютерлі – томографиялық, магниттік – резонанстық томография) ересектер мен балалардағы зерттеу әдісін,</p>	<p>1.Ұсынылған суреттерден (рентгендік, флюорографиялық, ультрадыбыстық зерттеу, компьютерлі – томографиялық, магниттік – резонанстық томография) ересектер мен балалардағы зерттеу әдісін,</p>

		аумағын, сурет сапасын және ағза мен жүйенің анатомиялық түзілімдерін таба біледі; Жүйе мен мүшелердің стандартты және арнайы проекциялардағы рентгенограммаларды талдайды және анатомиялық ерекшеліктерді анықтайды.	проекциясын, аумағын, сурет сапасын және ағза мен жүйенің анатомиялық түзілімдерін білмейді. 2.Жүйе мен мүшелердің стандартты және арнайы проекциялардағы рентгенограммаларды талдай алмайды және анатомиялық ерекшеліктерді анықтай алмайды.	проекциясын, аумағын, сурет сапасын және ағза мен жүйенің анатомиялық түзілімдерін таба біледі; 2.Жүйе мен мүшелердің стандартты және арнайы проекциялардағы рентгенограммаларды талдай алмайды және анатомиялық ерекшеліктерді анықтай алмайды.	зерттеу әдісін, проекциясын, аумағын, сурет сапасын және ағза мен жүйенің анатомиялық түзілімдерін таба біледі; 2.Жүйе мен мүшелердің стандартты және арнайы проекциялардағы рентгенограммаларды талдайды және анатомиялық ерекшеліктерді анықтайды, бірақ біршама қателеседі.	проекциясын, аумағын, сурет сапасын және ағза мен жүйенің анатомиялық түзілімдерін таба біледі; Жүйе мен мүшелердің стандартты және арнайы проекциялардағы рентгенограммаларды талдайды және анатомиялық ерекшеліктерді анықтайды.
ОНЗ	Ересектер мен балалардың әртүрлі мүшелері мен ждүйелеріндегі сәулелік зерттеулердің әдістері мен көлемін тағайындайды; Визуалды зерттеулердің (рентген, УДЗ, КТ, МРТ, РНД және т. б.) реттілігін анықтайды. Рентгенограммадағы, компьютерлі және магнитті-резонанстық томограммадағы, ультрадыбыстық	1.Ересектер мен балалардың әртүрлі мүшелері мен ждүйелеріндегі сәулелік зерттеулердің әдістері мен көлемін тағайындай алмайды; Визуалды зерттеулердің (рентген, УДЗ, КТ, МРТ, РНД және т. б.) реттілігін білмейді. 2.Рентгенограммадағы, компьютерлі және магнитті-резонанстық	1.Ересектер мен балалардың әртүрлі мүшелері мен ждүйелеріндегі сәулелік зерттеулердің әдістері мен көлемін тағайындайды; Визуалды зерттеулердің (рентген, УДЗ, КТ, МРТ, РНД және т. б.) реттілігін анықтай алады. 2.Рентгенограммадағы,	1.Ересектер мен балалардың әртүрлі мүшелері мен ждүйелеріндегі сәулелік зерттеулердің әдістері мен көлемін тағайындайды; Визуалды зерттеулердің (рентген, УДЗ, КТ, МРТ, РНД және т. б.) реттілігін анықтайды. 2.Рентгенограммадағы,	1.Ересектер мен балалардың әртүрлі мүшелері мен ждүйелеріндегі сәулелік зерттеулердің әдістері мен көлемін тағайындайды; Визуалды зерттеулердің (рентген, УДЗ, КТ, МРТ, РНД және т. б.) реттілігін анықтайды. 2.Рентгенограммадағы,	

		сонограммадағы адамның барлық ағзаларының анатомиялық суреттерін анықтайды.	томограммадағы, ультрадыбыстық сонограммадағы адамның барлық ағзаларының анатомиялық суреттерін анықтай алмайды.	компьютерлі және магнитті-резонанстық томограммадағы, ультрадыбыстық сонограммадағы адамның барлық ағзаларының анатомиялық суреттерін анықтай алмайды.	және магнитті-резонанстық томограммдағы, ультрадыбыстық сонограммадағы адамның барлық ағзаларының анатомиялық суреттерін анықтайды, бірақ біршама қателеседі.	, ультрадыбыстық сонограммадағы адамның барлық ағзаларының анатомиялық суреттерін анықтайды.
ОН4	Науқастардың сәулелік зерттеулерін жоспарлау мен өткізуде өз білімдерін, пайымдаулары мен іскерліктерін көрсетеді, сәулелік реакциялар мен зақымдануларда радиологиялық зерттеу жүргізеді.	1.Науқастардың сәулелік зерттеулерін жоспарлау мен өткізуде өз білімдерін, пайымдаулары мен іскерліктерін көрсете алмайды. 2.Сәулелік реакциялар мен зақымдануларда радиологиялық зерттеу жүргізе алмайды.	1.Науқастардың сәулелік зерттеулерін жоспарлау мен өткізуде өз білімдерін, пайымдаулары мен іскерліктерін көрсетеді. 2.Сәулелік реакциялар мен зақымдануларда радиологиялық зерттеу жүргізе алмайды.	1.Науқастардың сәулелік зерттеулерін жоспарлау мен өткізуде өз білімдерін, пайымдаулары мен іскерліктерін көрсетеді. 2.Сәулелік реакциялар мен зақымдануларда радиологиялық зерттеу жүргізеді, бірақ біршама қателеседі.	1.Науқастардың сәулелік зерттеулерін жоспарлау мен өткізуде өз білімдерін, пайымдаулары мен іскерліктерін көрсетеді. 2.Сәулелік реакциялар мен зақымдануларда радиологиялық зерттеу жүргізеді.	
ОН5	Сәулелік диагностиканың әдістері бойынша жеке пайымдаулары мен жинаған ақпараттарын сәулелік зерттеу әдістерінің көрсеткіштері мен кері	1.Сәулелік диагностиканың әдістері бойынша жеке пайымдаулары мен жинаған ақпараттарын сәулелік зерттеу әдістерінің көрсеткіштері мен кері	1.Сәулелік диагностиканың әдістері бойынша жеке пайымдаулары мен жинаған ақпараттарын сәулелік зерттеу	1.Сәулелік диагностиканың әдістері бойынша жеке пайымдаулары мен жинаған ақпараттарын сәулелік зерттеу	1.Сәулелік диагностиканың әдістері бойынша жеке пайымдаулары мен жинаған ақпараттарын сәулелік зерттеу	1.Сәулелік диагностиканың әдістері бойынша жеке пайымдаулары мен жинаған ақпараттарын сәулелік зерттеу

	көрсеткіштерін анықтауда, тақырып бойынша электрондық презентацияны дайындауда, әдебиеттермен, мәліметтердің электронды базасымен және компьютерлік бағдарламалармен жұмыс жасауда қолдана алады.	көрсеткіштерін анықтауда қолдана алмайды. 2.Тақырып бойынша электрондық презентацияны дайындауда, әдебиеттермен, мәліметтердің электронды базасымен және компьютерлік бағдарламалармен жұмыс жасауда қолдана алмайды.	әдістерінің көрсеткіштері мен кері көрсеткіштері н анықтауда қолдана алады. 2.Тақырып бойынша электрондық презентацияны дайындауда, әдебиеттермен, мәліметтердің электронды базасымен және компьютерлік бағдарламалармен жұмыс жасауда қолдана алмайды.	әдістерінің көрсеткіштері мен кері көрсеткіштері н анықтауда қолдана алады. 2.Тақырып бойынша электрондық презентацияны дайындауда, әдебиеттермен, мәліметтердің электронды базасымен және компьютерлік бағдарламалармен жұмыс жасауда қолдана алады, бірақ біршама қателеседі.	көрсеткіштерін анықтауда қолдана алады. 2.Тақырып бойынша электрондық презентацияны дайындауда, әдебиеттермен, мәліметтердің электронды базасымен және компьютерлік бағдарламалармен жұмыс жасауда қолдана алады.
--	---	---	---	---	---

## 10.2. Бағалау әдістері мен критерийлері

### Тәжірибелік сабаққа арналған тексеру парағы

Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерийлері
Ауызша сұрау	Өте жақсы А(4,0: 95-100%) А(3,67: 90-94%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Білім алушы ешқандай қателік немесе шатасу жасаған жоқ.</li> <li>- Оқылатын пәннің теорияларына, тұжырымдамаларына және бағыттарына терең бағдарланған.</li> <li>- Материалға дәлелді сыни баға береді.</li> <li>- Жауап мәнін бұрмаламайтын шамалы дәлсіздіктерді қамтиды.</li> <li>- Пәннің негізгі теориялары мен тұжырымдамаларына бағдарланған.</li> <li>- Сыни талдау элементтерін бере алады.</li> <li>- Басқа пәндердің материалдарын тартады, бірақ әрдайым дәйекті бола бермейді.</li> </ul>
	Жақсы	- Жауап негізінен дұрыс, шамалы дәлсіздіктермен.

		<p>V+ (3,33; 85-89%);                  B (3,0; 80-84%)                  B- (2,67; 75-79%)                  C+ (2,33; 70-74%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Білім алушы пәннің теориялары мен тұжырымдамаларын түсінуді көрсетеді.</li> <li>- Мысалдарға сүйене отырып талдау жүргізе алады.</li> <li>- Қосымша көздерді пайдаланады, бірақ әрқашан терең емес.</li> <li>- Жауапта жалпы мәнді бұрмаламайтын жеке қателер немесе жеңілдетулер бар.</li> <li>- Білім алушы материалды жалпы түсінуді көрсетеді.</li> <li>- Материалды жүйелеу үшін оқытушының кеңесі қажет.</li> <li>- Білім алушы нақтылау сұрақтарынан кейін ішінара түзете алатын елеулі қателіктерге жол береді.</li> <li>- Тақырып бойынша білім үстірт, бірақ негізгі ұғымдар игерілген.</li> <li>- Материалды түсіну үшін оқытушының белсенді көмегі қажет.</li> <li>- Өрескел қателіктер жоқ, бірақ білім алушының өзі түзеткен принципті емес дәлсіздіктер немесе негізгі қателіктер бар.</li> <li>- Материалды жүйелеу оқытушының белсенді көмегі арқылы ғана мүмкін болады.</li> <li>- Жауап тақырыптың мазмұнын ішінара көрсетеді.</li> </ul>
		<p>Қанағаттанарлық                  C (2,0; 65-69%)                  C- (1,67; 60-64%)                  D+ (1,0; 50-54%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Жауапта айтарлықтай дәлсіздіктер мен материалдың үстірт қаралуы бар.</li> <li>- Оқулықтың негізгі ережелері өзара байланысты түсінбестен ғана қолданылады.</li> <li>- Оқытушының белсенді көмегінсіз материалды жүйелеу мүмкін емес.</li> <li>- Жауабында елеулі дәлсіздіктер мен материалдың үстірт тұсаукесері бар.</li> <li>- Оқулықтың негізгі ережелері өзара байланысты түсінбестен ғана қолданылады.</li> <li>- Оқытушының белсенді көмегінсіз материалды жүйелеу мүмкін емес.</li> <li>- Жауап үзінді, көптеген қателіктер мен жеңілдетулер бар.</li> <li>- Материалдың жеке элементтері ғана қолданылады, оларды талдаусыз және жалпылаусыз.</li> <li>- Білім алушы теориялық мазмұнмен жұмыс істеуде айтарлықтай қиындықтарға тап болады.</li> </ul>
		<p>Қанағаттанарлықсыз;                  FX бағасына сәйкес келеді                  (0,5; 25-49%)                  F (0; 0-24 %)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Жауап мағынаны бұрмалайтын негізгі қателіктерді қамтиды.</li> <li>- Білім алушы сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиеттерді пысықтаған жоқ.</li> <li>- Ғылыми терминологияны нашар меңгергендігін</li> </ul>

көрсетеді.  
- Жауап дәрекі логикалық және стилистикалық қателіктермен бірге жүреді.  
- Негізгі ұғымдар мен олардың арасындағы байланыстар туралы түсінік жоқ.  
- Жауап сабақ тақырыбына сәйкес келмейді, көптеген негізгі қателіктерден тұрады.  
- Тақырып бойынша білімнің толық болмауы.  
- Ғылыми терминологияны қолданбайды және оқу материалының құрылымын түсінуді көрсетпейді.

Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерилері
Берілген радиологиялық суреттермен жұмыс	Өте жақсы А (4,0; 95-100%); А- (3,67; 90-94%)	Сәулелік зерттеудің оптимальді әдісін таңдайды. Сәулелік зерттеуді өткізуге көрсеткіштер мен кері көрсеткіштердің толық тізімін анықтайды. Зерттелетін аймақтың рентгенанатомиясын, суреттің проекциясын дұрыс айтады және көрсетеді.
	Жақсы В+ (3,33; 85-89%); В (3,0; 80-84%) В- (2,67; 75-79%) С+ (2,33; 70-74%)	Сәулелік зерттеудің оптимальді әдісін таңдайды. Сәулелік зерттеуді өткізуге көрсеткіштер мен кері көрсеткіштердің тізімін анықтағанда біршама қателер жібереді. Зерттелетін аймақтың рентгенанатомиясын, суреттің проекциясын дұрыс айтады және көрсетеді.
	Қанағаттанарлық С (2,0; 65-69%) С- (1,67; 60-64%) D+ (1,0; 50-54%)	Сәулелік зерттеудің оптимальді әдісін таңдайды. Сәулелік зерттеуді өткізуге көрсеткіштер мен кері көрсеткіштердің тізімін анықтағанда дәрекі қателер жібереді. Зерттелетін аймақтың рентгенанатомиясын, суреттің проекциясын толық айтпайды және көрсетпейді.
	Қанағаттанарлықсыз FX (0,5; 25-49%) F (0; 0-24 %)	Сәулелік зерттеудің оптимальді әдісін анықтай алмайды. Сәулелік зерттеуді өткізуге көрсеткіштер мен кері көрсеткіштерді анықтағанда дәрекі қателіктер жібереді. Рентгенанатомия мен суреттің проекциясын анықтағанда дәрекі қателіктер жібереді.

**Бақылау түрі**

**Бағасы**

**Бағалау критерилері**

Тестілеу - білімді бағалаудың көпбалдық жүйесіне сәйкес бағаланады.

**БӨЖ, ОБӨЖ арналған тексеру парағы**

Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерилері
Презентация	Өте жақсы А (4,0; 95-100%); А- (3,67; 90-94%)	Презентацияны өзі, мерзімінде, 20 слайдтан кем емес дайындаған. 5 әдебиет көзінен кем емес әдебиеттер қолданылған. Слайдтар мазмұнды және нақты. Қорғағанда автор тақырып бойынша терең білімін көрсетеді. Талқылау барысындағы сұрақтарға қатесіз



	Жақсы B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%);	жауап береді. Презентацияны өзі, мерзімінде, 20 слайдтан кем емес дайындаған. 5 әдебиет көзінен кем емес әдебиеттер қолданылған. Слайдтар мазмұнды және нақты. Қорғағанда автор тақырып бойынша жақсы білімін көрсетеді. Талқылау барысындағы сұрақтарға біршама қателермен жауап береді.
	Қанағаттанарлық C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%); D-(1,0; 50-54%)	Презентацияны өзі, мерзімінде, 20 слайдтан кем емес дайындаған. 5 әдебиет көзінен кем емес әдебиеттер қолданылған. Слайдтар мазмұнды емес. Қорғағанда автор тақырып бойынша едәуір қателер жібереді.
	Қанағаттанарлық ыз FX (0,5; 25-49%); F (0; 0-49%)	Презентация мерзімінде тапсырылмаған, 20 слайдтан кем. 5 әдебиет көзінен кем әдебиеттер қолданылған. Слайдтар мазмұнды емес. Қорғағанда автор тақырып бойынша дөрекі қателер жібереді. Өз материалын дұрыс меңгермеген.

Бақылау түрі	Бағасы	Бағалау критерийлері
Берілген радиологиялық суреттермен жұмыс	Өте жақсы A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Сәулелік зерттеудің оптимальді әдісін таңдайды. Сәулелік зерттеуді өткізуге көрсеткіштер мен кері көрсеткіштердің толық тізімін анықтайды. Зерттелетін аймақтың рентгенанатомиясын, суреттің проекциясын дұрыс айтады және көрсетеді.
	Жақсы B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%); B- (2,67; 75-79%); C+ (2,33; 70-74%)	Сәулелік зерттеудің оптимальді әдісін таңдайды. Сәулелік зерттеуді өткізуге көрсеткіштер мен кері көрсеткіштердің тізімін анықтағанда біршама қателер жібереді. Зерттелетін аймақтың рентгенанатомиясын, суреттің проекциясын дұрыс айтады және көрсетеді.
	Қанағаттанарлық C (2,0; 65-69%); C- (1,67; 60-64%); D+ (1,0; 50-54%)	Сәулелік зерттеудің оптимальді әдісін таңдайды. Сәулелік зерттеуді өткізуге көрсеткіштер мен кері көрсеткіштердің тізімін анықтағанда дөрекі қателер жібереді. Зерттелетін аймақтың рентгенанатомиясын, суреттің проекциясын толық айтпайды және көрсетпейді.
	Қанағаттанарлық ыз FX (0,5; 25-49%); F (0; 0-24%)	Сәулелік зерттеудің оптимальді әдісін анықтай алмайды. Сәулелік зерттеуді өткізуге көрсеткіштер мен кері көрсеткіштерді анықтағанда дөрекі қателіктер жібереді. Рентгенанатомия мен суреттің проекциясын анықтағанда дөрекі қателіктер жібереді.

Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі

Әріптік жүйемен бағалау	Баллдардың сандық эквиваленті	Пайыздық мазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A -	3,67	90-94	

B +	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
C -	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	

### 11. Оқу ресурстары

<p>Электрондық ресурстар, соның ішінде, бірақ онымен шектелмейді: мәліметтер базасы, анимациялық симуляторлар, кәсіби блогтар, веб-сайттар, басқа электронды анықтамалық материалдар (мысалы: видео, аудио, дайджест)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ОҚМА-ның электронды кітапханасы - <a href="https://e-lib.skma.edu.kz/genres">https://e-lib.skma.edu.kz/genres</a></li> <li>2. Республикалық ЖОО-аралық электронды кітапхана (РМЭБ) – <a href="http://rmebrk.kz/">http://rmebrk.kz/</a></li> <li>3. «Аknurpress» сандық кітапханасы- <a href="https://www.aknurpress.kz/">https://www.aknurpress.kz/</a></li> <li>4. «Эпиграф» электронды кітапханасы - <a href="http://www.elib.kz/">http://www.elib.kz/</a></li> <li>5. Эпиграф – мультимедиялық оқулықтар порталы <a href="https://mbook.kz/ru/index/">https://mbook.kz/ru/index/</a></li> <li>6. ЭБС IPR SMART <a href="https://www.iprbookshop.ru/auth">https://www.iprbookshop.ru/auth</a></li> <li>7. «Зан» ақпараттық-құқықтық жүйесі - <a href="https://zan.kz/ru">https://zan.kz/ru</a></li> <li>8. Medline Ultimate EBSCO eBook Medical Collection EBSCO</li> <li>9. Scopus - <a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a></li> </ol>
<p>Электрондық оқулықтар</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент : [б. и.], 2016. - эл. опт. диск (CD-ROM)(8.91Мб)</li> <li>2. Туманбаев, А. М. Білім беру мекемелерінде балаларда туберкулезді анықтау мен профилактикасын жетілдіру шаралары [Электронный ресурс] : дис. ... магистр акад. дәрежесін алу / А. М. Туманбаев. - Электрон. текстовые дан. (702Мб). - Шымкент : ОҚМФА, 2015. - 61бет</li> <li>3. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Б. Бекмуратов [и др.] ; М-во здравоохранения и социального развития РК. ЮКГФА. - Электрон. текстовые дан. - Шымкент : [б. и.], 2016. - эл. опт. диск (CD-ROM)(8.91Мб). - ISBN 978-9965-578-65-6 : 100 Тг.</li> <li>4. Диагностика и лечение заболеваний органов дыхания. Имангазинова С.С. , 2016/<a href="https://aknurpress.kz/logi">https://aknurpress.kz/logi</a></li> <li>4. Комплексная лучевая диагностика дисплазии тазобедренных суставов. Методические рекомендации. – Алматы: Издательство</li> </ol>

	<p>«Эверо».-2020 - 92с<a href="https://www.elib.kz/ru/search/read_book/653">https://www.elib.kz/ru/search/read_book/653</a></p> <p>5. Абдрахманова Ж.С. Комплексная лучевая диагностика остеопороза и остеопоротических переломов позвоночника.- Учебное пособие. – Алматы. Издательство «Эверо» -2020 г. - 80 с. <a href="https://www.elib.kz/ru/search/read_book/10/">https://www.elib.kz/ru/search/read_book/10/</a></p>
Зертханалық физикалық ресурстар	
Арнайы бағдарламалар	
Журналдар (электронды журналдар)	
Әдебиет	<p><b>Негізгі:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Сәулелі диагностика: оқулық / РФ білім және ғыл. министрлігі ; Г. Е. Труфановтың редакциясымен; казак тіліне ауд. А. Б. Ахметбаева; жауапты ред. А. К. Ахметбаева. - ; И. М. Сеченов атындағы ГОУ ВПО "Бірінші Москва мемл. мед. ун-ті" ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 576 бет. с.</li><li>2. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. 1 кітап [Мәтін] : монография / Ә. Хамзин. - Алматы : New book, 2022. - 148 бет</li><li>3. Хамзин, Ә. Сәулелік диагностика. 2 кітап [Мәтін] : монография / Ә. Хамзин. - Алматы : New book, 2022. - 109 бет</li></ol> <p>Имашева, Б. С. Радиобиология [Мәтін] : оқу құралы / Б. С. Имашева, Э. П. Мироедова. - ; "Астана мед. ун-ті АҚ " басп. ұсынған. - Алматы : Эверо, 2014. - 104 бет. с</p> <p><b>Қосымша:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Имашева, Б. С. Радиобиология [Мәтін] : оқу құралы / Б. С. Имашева, Э. П. Мироедова. - ; "Астана мед. ун-ті АҚ " басп. ұсынған. - Алматы : Эверо, 2014. - 104 бет. с</li><li>2. Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное рук. / Гл. ред. серии С. К. Терновой, Гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 584 с.</li><li>3. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кормано, Т. Пудас ; под ред., С. К. Тернового, А. И. Шихтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 552 с.</li><li>4. Ланге, С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: руководство: атлас / С. Ланге, Дж. Уолш ; пер. с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М.</li></ol>

	<p>: ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 432 с.</p> <p>5. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное рук. / гл. ред серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Т. Н. Трофимова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 888 с. –</p> <p>6. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное рук. / гл. ред. серии С. К. Терновой, гл. ред. тома Л. В. Адамян. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.</p> <p>7. Бургенер, Фрэнсис А. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. Более 1000 рентгенограмм: руководство: атлас: пер. с англ. / Фрэнсис А. Бургенер, М. Кармано, Т. Пудас ; под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 552 с.</p> <p>8. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике : рук. для врачей . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. – 3 экз.</p> <p>9. Терновой, С. К. Компьютерная томография : учеб. пособие . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. – 5 экз.</p>
--	--

12. Пән саясаты	
Білім алушыларға оқу үдерісінде қойылатын талаптар:	Орындамаған жағдайда айыптау шаралары
Себепсіз сабақ қалдыру рұқсат етілмейді.	Тәжірибелік сабақты себепсіз қалдырған жағдайда бж қойылады. Дәрістің бір сағатын қалдырған жағдайда айып балы 1 баллды құрайды.
Себеп бойынша қалдырылған сабақтарды өз уақытысында өтеу.	Себепті қалдырылған сабақтарды тек деканат рұқсатымен (өтеу қағазы) өтеледі.
Дәріс және тәжірибелік сабақтарға уақытылы келу.	Білім алушы 5 минуттан артық кешіксе сабаққа жіберілмейді. Оқу журналына және дәріс журналына бж қойылады. Силлабуста берілген дәріс тақырыбына сәйкес білім алушы дәріске дайындалып келуі қажет.
Білім алушының сыртқы келбеті талапқа сай болуы (халат, колпак, ауыстыратын аяқ киім және т.б.).	Білім алушының сыртқы көрінісі талапқа сай болмаған жағдайда сабаққа немесе дәріске жіберілмейді және тәжірибелік журналда немесе дәріс журналында бж қойылады.
Білім алушыда медициналық кітапшаның болуы.	Санитарлы кітапшасыз білім алушы клиниканың бөлімшесіне жіберілмейді және тәжірибелік журналға бж қойылады.
ОБӨЖ	ОБӨЖ сабағының бір сағатын қалдырған жағдайда айып балы 2 баллды құрайды.
БӨЖ тапсырмаларын өз уақытында тапсыру.	БӨЖ бағалары кестеге сәйкес ОБӨЖ сабақтарында оқу журналына және электронды журналға қойылады, айып балдар БӨЖ бағасынан алынады. БӨЖ өз уақытында тапсырылмаса жұмыс қабылданбайды және 0 балл қойылады.



Білім алушы оқытушыларға, курстастарына сыйластық пен қарауы қажет.	Білім алушы құрметсіздік танытқан жағдайда, бұндай мінез-құлқы кафедра жиналысында талқыланады, деканатқа және ата-анасына жеткізіледі.
Кафедраның мүліктеріне білім алушылардың қамқорлық жасауы.	Мүліктерді бұзған жағдайда, білім алушы өз күшімен қалпына келтіреді.
Аралық бақылау	Білім алушының білімін аралық бақылау бір академиялық кезеңде екі реттен кем емес тәжірибелік сабақтардың 8/15 аптасында өткізіледі, аралық бақылаудың қорытындысы оқу журналына және электронды журналға қойылады, дәрістердегі айып баллдар есепке алынады (дәрістердегі айып балл аралық бақылаудың бағасынан алынады). Білім алушы аралық бақылауға себепсіз келмеген жағдайда пәннен емтихан тапсыруға жіберілмейді. Білім алушы аралық бақылауға себепті жағдайлармен қатыспаса деканның атына түсініктеме жазады, растайтын құжаттарын тапсырады (ауруына байланысты, отбасылық жағдайы немесе басқа да себептер), өтем парағын алады, өтем парағы 12.4 пунктінде көрсетілген мерзімге дейін жарамды. Аралық бақылаудың қорытындысы деканатқа бақылау аптасының соңына дейін тапсырылады.
Қорытынды бақылаудың бағасы	Бақылаулардың бір түрінен (ағымдық бақылау, аралық бақылау №1 және № 2) өту балын (50%) жинай алмаған білім алушы пән бойынша емтиханға жіберілмейді.

<b>13</b>	<b>Академияның моральдық – этикалық құндылықтарға негізделген академиялық саясат</b>
	<p>ЖОО-ның саясаты. 4-т. білім алушының ар-намыс кодексі</p> <p>ЖОО білім алушысының -Қазақстан Республикасының патриоты, Ту , Елтаңба, Әнұран Мемлекеттік тіл – егемен Қазақстанның басты атрибуттары. Білім алушы ЖОО ұрпағына бағышталған даңқты дәстүрлерді, адамгершілік құндылықтарды қастерлейді және сақтайды.</p> <p>Білім алушы ұлттық басымдықтарды, ғасырлық рухани-адамгершілік құндылықтарды мүлтіксіз мойындайды және құрметтейді, ҚР азаматының моральдық—этикалық мәртебесіне жоғары талаптарды орындайды.</p> <p>Білім алушы ұлтаралық және конфессияаралық келісім - біздің құндылықтарымыз бен бірлігіміздің негізі деп саналы түрде есептейді.</p> <p>Білім алушы - салауатты психикалық және физикалық өмір салтын ұстанушы және насихаттаушы.</p> <p>Білім алушы - кәсіби, интеллектуалды және мәдени-адамгершілік разитиядағы азаматтық өзін-өзі анықтаудың, өзін-өзі жүзеге асырудың, өзін-өзі жетілдірудің және тұлғалық өсудің шығармашылық процесіне саналы және белсенді қатысады.</p> <p>Білім алушы ұстаз – оның ұстазы, тәлімгері, терең құрмет пен құрметке лайық тәрбиеші екенін есіне алады. Білім алушы оқытушымен және ЖОО басшылығымен қарым-қатынаста субардинацияны сақтайды.</p> <p>Білім алушы -тәртіпті, сыпайы, көпшіл, қоғамдық орындарда және тұрмыста жалпы қабылданған моральдық-этикалық нормаларды сақтайды, өзін-өзі сынайды және өзіне және өз іс-әрекетіне талап қояды.</p> <p>Білім алушы білім алушылар мен оқытушылар арасында ЖОО-дағы кез-келген сыбайлас</p>



жемқорлық көріністерін, сыбайлас жемқорлық дүниетанымы мен мінез-құлқын қабылдамауға және қарсы тұруға айыптайды және белсенді түрде ықпал етеді.

**Пән бойынша баға қою саясаты**

**Ағымдағы бақылау:** тестілеу, ситуациялық есептерді шешуді бағалау, дискуссияны бағалау парағы, шағын топтардағы жұмысты бағалау парағы, диагностика алгоритмі және емдеу схемасы

**Аралық бақылау:** тестілеу. Тәжірибелік дағдыларды менгеруді бақылау. Білім алушылардың білімін аралық бақылау Теориялық оқытудың 7/12 күнінде бір академиялық кезең ішінде кемінде екі рет жүргізіледі, ол үлгерімнің оқу журналына және электронды журналға аралық бақылау қорытындыларын қойып, дәрістерді өткізіп алғаны үшін айыппұл баллдарын есепке алады (айыппұл баллдары түріндегі дәрістерді өткізіп алу аралық бақылау бағасынан алынады).

- бір дәрістік сабақты дәлелсіз себеппен өткізіп алған кезде айыппұл балы 1,0 баллды құрайды;

- дәлелді себепсіз аралық бақылауға келмеген білім алушы пән бойынша емтихан тапсыруға жіберілмейді. Дәлелді себептермен аралық бақылауға келмеген білім алушы сабаққа кіріскеннен кейін бірден деканның атына өтініш береді, Ақтау құжаттарын ұсынады (ауруы, отбасы жағдайы немесе басқа да объективті себептер бойынша), 12.4-тармақта көрсетілген мерзім ішінде жарамды жұмыс парағын алады. Аралық бақылаудың нәтижелері деканатқа есеп түрінде бақылау аптасының соңына дейін ұсынылады.

-БӨЖ бағасы ОБӨЖ сабақтарында кестеге сәйкес үлгерімнің оқу журналына және электрондық журналға қойылады, айыппұл балдарын ескере отырып, БӨЖ бағаларынан алынады).

- ОБӨЖ бір сабағын өткізіп алған жағдайда-айыппұл балы 2,0;




- Бақылау түрлерінің бірі бойынша өту балын (50 %) жинамаған білім алушы (ағымдағы бақылау, № 1 және/немесе №2 аралық бақылау) пән бойынша емтиханға жіберілмейді.

- Емтихан бағасы ағымдағы және межелік бақылау - рұқсат беру рейтингісінің бағасы (ЖРБ) (60%) және қорытынды бақылау – емтихан бағасы (40%) қорытындылары бойынша қойылады.

- ЖРБ (жіберу рейтингісінің бағасы) практикалық сабақтар, ӨРҰ және межелік бақылау үшін балдардың орташа мәні ретінде айқындалады.

- 1 (15%) тең және одан жоғары ЖРБ ең төменгі балын жинаған білім алушы емтихан тапсыруға жіберіледі.

**Қорытынды бақылау:** ТДА және тестілеуді қамтитын емтихан.

14.	Келісу, бекіту және қайта қарау		
Кітапхана- ақпараттық орталығымен келісілген күні	Хаттама № <u>7</u> <i>07.06.2025</i>	Кітапхана-ақпараттық орталығының басшысы Дарбичева Р.И.	
Кафедрада бекітілген күні	Хаттама № <u>11</u> <i>26.06.2025</i>	Кафедра менгерушісі Касаева Л.Т.	
«Медицина» ББ АҚ мақұлдаған күні	Хаттама № <u>6</u> <i>27.06.2025</i>	«Медицина» ББ АҚ төрайымы Әуезханқызы Д.	
Қайта қарау күні	Хаттама № _____	Кафедра менгерушісі Касаева Л.Т.	
«Медицина» ББ АҚ қайта қарау күні	Хаттама № _____	«Медицина» ББ АҚ төрайымы Әуезханқызы Д.	