



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

Силлабус

«Фтизиопульмонология және радиология» кафедрасы «Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы (Силлабус) 7R01114 «Радиология» білім беру бағдарламасы

1.	Пән туралы жалпы мағлұмат		
1.1	Пән коды: R-MRT	1.6	Оқу жылы: 2023 - 2024
1.2	Пән атауы: Магнитті-резонансты томография	1.7	Курс: 2
1.3	Пререквизиттер: рентгенология, маммография, УДЗ	1.8	Семестр
1.4	Постреквизиттер: КТ, ағзалар және жүйелер ауруларының кешенді сәулелік диагностикасы	1.9	Кредит саны (ECTS): 20
1.5	Цикл: БНП	1.10	Компонент: МК
2.	Пәннің сипаттамасы		
Жоғары білім беру жүйесіндегі радиациялық диагностика болашақта резиденттердің «Радиология» ББ табысты меңгеруі үшін қажетті жаңа технологияларды пайдалана отырып, жалпы радиологиялық диагностиканың теориялық негіздерін және практикалық мәселелерін зерделеуден тұрады.			
3.	Жиынтық бағалау нысаны		
3.1	Тестілеу	3.3	ОҚКЕ/ ОҚТЕ немесе Тәжірибелік дағдыларды қабылдау
3.2	Ауызша	3.4	Басқа (көрсету)
4.	Пәннің мақсаттары		
«Сәулелі диагностиканың заманауи инновациялық әдістерін меңгерген, өз бетінше жұмыс істей алатын және денсаулық мәселелерін шеше алатын және сәулелі диагностиканың әртүрлі бағыттары бойынша ғылыми зерттеулер жүргізе алатын, стационарларда немесе емханаларда сәулелі диагностика бөлімшелерінде жұмыс істеуге бәсекеге қабілетті мамандарды дайындау.			
5.	Оқытудың соңғы нәтижелері (пәннің ОН)		
ОН1	клиникалық диагнозды тұжырымдай алады, зерттеу жоспарын белгілей алады және медициналық көмектің барлық деңгейінде дәлелді Тәжірибе негізінде оның тиімділігін бағалай алады.		
ОН2	пациент үшін ең жақсы нәтижелерге қол жеткізу үшін пациентпен, оның қоршаған ортасымен, денсаулық сақтау мамандарымен тиімді әрекеттесе алады.		
ОН3	қауіпті бағалай алады және қауіпсіздік пен медициналық көмектің жоғары деңгейін қамтамасыз ету үшін ең тиімді әдістерді қолдана алады.		
ОН4	өз мамандығы бойынша Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау жүйесінің құқықтық және ұйымдастырушылық шеңберінде әрекет ете алады, төтенше жағдайлар кезінде негізгі көмек көрсете алады, ұлт денсаулығын нығайту саясатын жүзеге асыру үшін кәсіпаралық ұжымдар құрамында жұмыс істей алады.		
ОН5	адекватты зерттеу сұрақтарын құрастыра алады, кәсіби әдебиеттерді сыни бағалай алады, халықаралық мәліметтер базасын күнделікті қызметінде тиімді пайдалана алады, зерттеу тобының жұмысына қатыса алады.		
5.1	Пәнн	Пәнді оқыту нәтижелерімен байланысты білім беру бағдарламасының оқыту	



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

ің ОН	нәтижелері
ОН1, ОН5	ОН1 клиникалық диагнозды тұжырымдай алады, зерттеу жоспарын белгілей алады және медициналық көмектің барлық деңгейінде дәлелді Тәжірибе негізінде оның тиімділігін бағалай алады. ОН5 адекватты зерттеу сұрақтарын құрастыра алады, кәсіби әдебиеттерді сыни бағалай алады, халықаралық мәліметтер базасын күнделікті қызметінде тиімді пайдалана алады, зерттеу тобының жұмысына қатыса алады.
ОН2	ОН2 пациент үшін ең жақсы нәтижелерге қол жеткізу үшін пациентпен, оның қоршаған ортасымен, денсаулық сақтау мамандарымен тиімді әрекеттесе алады.
ОН3	ОН3 қауіпті бағалай алады және қауіпсіздік пен медициналық көмектің жоғары деңгейін қамтамасыз ету үшін ең тиімді әдістерді қолдана алады.
ОН4	ОН4 өз мамандығы бойынша Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау жүйесінің құқықтық және ұйымдастырушылық шеңберінде әрекет ете алады, төтенше жағдайлар кезінде негізгі көмек көрсете алады, ұлт денсаулығын нығайту саясатын жүзеге асыру үшін кәсіпаралық ұжымдар құрамында жұмыс істей алады.

6.	Пән туралы толық мәлімет				
6.1	Өтетін орны (ғимарат, аудитория): Облыстық клиникалық аурухана, МО «Даумед», МО «Медикер», Қалалық диагностика орталығы, DL-ЭКО медицина орталығы				
6.2	Сағат саны – 600	Тәжірибелік сабақ	ТРӨЖ	РӨЖ	
		120	390	90	
7.	Оқытушылар туралы мәліметтер.				
№	ТАЖ	Дәрежелері мен лауазымы	Электрондық мекенжайы	Ғылыми қызығушылықтары және т.б.	Жетістіктері
1	Бекмуратов Ермек Бекмуратович	Профессор, академик			жоғары дәрежелі
2	Сейтова Алуа Агытаевна	ассистент	alua.1959@mail.ru	Өкпе ауруларының дифференциальды диагностикасы	жоғары дәрежелі, ғылыми статьялары 10-нан аса
3	Умурзакова Гаухар Амангельдиевна	ассистент	visual_diagnostics@mail.ru	Зәр шығару жүйесінің радионуклидті диагностикасы	жоғары дәрежелі, ғылыми статьялары 12-ден аса
4	Умиралиев Асет Амиралиевич	ассистент	Aset.umiraliyev.72@mail.ru	Құрсақ қуысының УДЗ	Жоғары дәрежелі, ғылыми статьялары 8-ден аса
5	Сейтханов Мухтар Абуович	қосымша	87017414405	Рентгенология, МРТ	Жоғары дәрежелі
6	Аренова Зинура Кадыровна	қосымша		Рентгенология, КТ	Жоғары дәрежелі
7	Руденко Сергей Александрович	қосымша	87013154757	Рентгенология, МРТ	Жоғары дәрежелі



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

8	Саидов Тахиржан Абдихаликович	қосымша	87028733510	Рентгенология, МРТ, КТ, УЗИ	Жоғары дәрежелі
9	Қасқабаев Арман Умирбаевич	қосымша	87015525149	Рентгенология, МРТ, КТ	Жоғары дәрежелі
10	Нуритдинова Луиза Хуснитовна	қосымша		Рентгенология, КТ, маммография	Жоғары дәрежелі
11	Абсеметов Казбек	қосымша		балалар рентгенологиясы	Жоғары дәрежелі

Клиникалық тәлімгерлер туралы ақпарат

1	Сейтова Алуа Агытаевна	ассистент	рентгенология	87013453795	Жоғары дәрежелі
2	Сейтханов Мухтар Абуович	қосымша	Рентг, КТ	87017414405	Жоғары дәрежелі
3	Руденко Сергей Александрович	қосымша	Рентгенология, МРТ	87013154757	Жоғары дәрежелі
4	Саидов Тахиржан Абдихаликович	қосымша	Рентгенология, МРТ, КТ	87028733510	Жоғары дәрежелі
5	Қасқабаев Арман Умирбаевич	қосымша	Рентгенология, МРТ	87015525149	Жоғары дәрежелі

8. Тақырыптық жоспар

Апта /күн	Тақырып атауы	Қысқаша мазмұны	Пәннің ОН	Сағат саны	Формалар/Әдістер/оқыту технологиялары	Формалар/бағалау әдістері
1	Тәжірибелік сабақ Параназальды синусынтың МРТ зерттеуі. Мидың МРТ. Ми тамырларының ангиографиясы. FIESTA режимінде мидың МРТ (нейроваскулярлық конфликт. ЕРІ режиміндегі мидың МРТ. Мидың МРТ (рассеянный склероз)	Параназальды синусынтың МРТ зерттеуі. Мидың МРТ. Ми тамырларының ангиографиясы. FIESTA режимінде мидың МРТ (нейроваскулярлық конфликт. ЕРІ режиміндегі мидың МРТ. Мидың МРТ (рассеянный склероз)	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
	ТРӨЖ/РӨЖ Параназальды синусынтың МРТ зерттеуі. Мидың МРТ. Ми тамырларының ангиографиясы. FIESTA режимінде мидың МРТ (нейроваскулярлық конфликт. ЕРІ режиміндегі мидың МРТ. Мидың МРТ	Параназальды синусынтың МРТ зерттеуі. Мидың МРТ. Ми тамырларының ангиографиясы. FIESTA режимінде мидың МРТ (нейроваскулярлық конфликт. ЕРІ		6,5\1,5	Кітапхана мен интернетте жұмыс	Суреттер интерпретациясы, ситуациялық есептер шығару

	(рассеянный склероз)	режиміндегі мидың МРТ. Мидың МРТ (рассеянный склероз)				
2	Тәжірибелік сабақ Ересектер мен балалардағы бас, мойын, омыртқа бағанасы ауруларының MR семиотикасы: орталық жүйке жүйесінің қалыпты және қалыптан тыс дамуы; гидроцефалия (окклюзиялық; ашық); бас миының жарақаты: бассүйек ішілік гематомалар (эпидуральды, субдуральды, интрацеребральды); ми контузиялары; мидың қан тамырлары аурулары және цереброваскулярлық апаттар.	Ересектер мен балалардағы бас, мойын, омыртқа бағанасы ауруларының MR семиотикасы: орталық жүйке жүйесінің қалыпты және қалыптан тыс дамуы; гидроцефалия (окклюзиялық; ашық); бас миының жарақаты: бассүйек ішілік гематомалар (эпидуральды, субдуральды, интрацеребральды); ми контузиялары; мидың қан тамырлары аурулары және цереброваскулярлық апаттар.	ОН1 ОН2 ОН3	2	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
	ТРӨЖ/РӨЖ Ересектер мен балалардағы бас, мойын, омыртқа бағанасы ауруларының MR семиотикасы: орталық жүйке жүйесінің қалыпты және қалыптан тыс дамуы; гидроцефалия (окклюзиялық; ашық сен е); бас миының жарақаты: бассүйек ішілік гематомалар (эпидемия рал, субдуральды, интрацеребральды); ми контузиялары; мидың қан тамырлары аурулары және цереброваскулярлық апаттар.	Ересектер мен балалардағы бас, мойын, омыртқа бағанасы ауруларының MR семиотикасы: орталық жүйке жүйесінің қалыпты және қалыптан тыс дамуы; гидроцефалия (окклюзиялық; ашық); бас миының жарақаты: бассүйек ішілік гематомалар (эпидуральды, субдуральды, интрацеребральды); ми контузиялары; мидың қан тамырлары аурулары және цереброваскулярлық апаттар.		6,5\1,5	Кітапхана мен интернетте жұмыс	Суреттер интерпретациясы, ситуациялық есептер шығару
3	Тәжірибелік сабақ Ересектер мен балалардағы бас, мойын, жұлын ауруларының MR семиотикасы: бас миының демиелинизация	Ересектер мен балалардағы бас, мойын, жұлын ауруларының MR семиотикасы: бас	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы,



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	лық және жұқпалы аурулары; бас миының ісіктері (интрацеребральды, ми қабықтары, селлярлық және перисельлярлық, эпифиз аймағы; артқы бассүйек шұңқыры). ТРӨЖ/РӨЖ Ересектер мен балалардағы бас, мойын, жұлын ауруларының MR семиотикасы: бас миының демиелинизациялық және жұқпалы аурулары; бас миының ісіктері (интрацеребральды, ми қабықтары, селлярлық және перисельлярлық, эпифиз аймағы; артқы бассүйек шұңқыры).	миының демиелинизациялық және жұқпалы аурулары; бас миының ісіктері (интрацеребральды, ми қабықтары, селлярлық және перисельлярлық, эпифиз аймағы; артқы бассүйек шұңқыры).				кейстер шешу
4	Тәжірибелік сабақ Аурудың MR семиотикасы жұлын мен омыртқаның аурулары мен зақымдануы (жұлын ісіктері; диссеминирленген склероз; қабыну әріптік процестер; дегенеративті проблемалар омыртқаның сол жағы; жұлынның және омыртқаның травматикалық зақымдануы).	Аурудың MR семиотикасыжұлын мен омыртқаның аурулары мен зақымдануы (жұлын ісіктері; диссеминирленген склероз; қабыну әріптік процестер; дегенеративті проблемалар омыртқаның сол жағы; жұлынның және омыртқаның травматикалық зақымдануы).	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
	ТРӨЖ/РӨЖ Аурудың MR семиотикасы жұлын мен омыртқаның аурулары мен зақымдануы (жұлын ісіктері; диссеминирленген склероз; қабыну әріптік процестер; дегенеративті проблемалар омыртқаның сол жағы; жұлынның және омыртқаның травматикалық зақымдануы).	Аурудың MR семиотикасыжұлын мен омыртқаның аурулары мен зақымдануы (жұлын ісіктері; диссеминирленген склероз; қабыну әріптік процестер; дегенеративті проблемалар омыртқаның сол жағы; жұлынның және омыртқаның травматикалық зақымдануы).		6,5\1,5	Кітапхана мен интернетте жұмыс	Суреттер интерпретациясы, ситуациялық есептер шығару
5	Тәжірибелік сабақ	Мойынның жұмсақ	ОН1	2	МРТ	Ауызша

	Мойынның жұмсақ тіндерінің МРТ Мойын омыртқасының МРТ. Жатыр мойны омыртқасының МРТ. Ангиография. Кеуде омыртқасының МРТ	тіндерінің МРТ Мойын омыртқасының МРТ. Жатыр мойны омыртқасының МРТ. Ангиография. Кеуде омыртқасының МРТ	ОН2 ОН3 ОН4		кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
	ТРӨЖ/РӨЖ Мойынның жұмсақ тіндерінің МРТ Мойын омыртқасының МРТ. Жатыр мойны омыртқасының МРТ. Ангиография. Кеуде омыртқасының МРТ	Мойынның жұмсақ тіндерінің МРТ Мойын омыртқасының МРТ. Жатыр мойны омыртқасының МРТ. Ангиография. Кеуде омыртқасының МРТ		6,5\1,5	Кітапхана мен интернетте жұмыс	Суреттер интерпретациясы, ситуациялық есептер шығару
6	Тәжірибелік сабақ МРТ сакральды омыртқа. МРТ мойын, кеуде аяқ пен бел-сакрал омыртқасы бір мезгілде	МРТ сакральды омыртқа. МРТ мойын, кеуде аяқ пен бел-сакрал омыртқасы бір мезгілде	ОН1 ОН2 ОН3	2	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
	ТРӨЖ/РӨЖ МРТ сакральды омыртқа. МРТ мойын, кеуде аяқ пен бел-сакрал омыртқасы бір мезгілде	МРТ сакральды омыртқа. МРТ мойын, кеуде аяқ пен бел-сакрал омыртқасы бір мезгілде		6,5\1,5	Кітапхана мен интернетте жұмыс	Суреттер интерпретациясы, ситуациялық есептер шығару
7	Тәжірибелік сабақ Ересектер мен балалардағы іш қуысы мүшелері патологиясының MR семиотикасы: қалыпты; тоқ ішек аурулары (аппендикулярлық инфилтрат, Крон ауруы, ісіктер). ТРӨЖ/РӨЖ Ересектер мен балалардағы іш қуысы мүшелері патологиясының MR семиотикасы: қалыпты; тоқ ішек аурулары (аппендикулярлық инфилтрат, Крон ауруы, ісіктер).	Ересектер мен балалардағы іш қуысы мүшелері патологиясының MR семиотикасы: қалыпты; тоқ ішек аурулары (аппендикулярлық инфилтрат, Крон ауруы, ісіктер).	ОН1 ОН2 ОН3	2 6,5\1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
8	Тәжірибелік сабақ	Аурудың MR	ОН1	2	МРТ	Ауызша



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	<p>Аурудың MR семиотикасы бауыр ауруы: диффузды зақымданулар, ошақты зақымданулар (қатерсіз қатерлі – гемангиома, аденома, қатерлі –гепатоцеллюлярлық карцинома, холангио жасушалық карцинома, метастаздар)</p> <p>ТРӨЖ/РӨЖ</p> <p>Аурудың MR семиотикасы бауыр ауруы: диффузды зақымданулар, ошақты зақымданулар (қатерсіз қатерлі – гемангиома, аденома, қатерлі – гепатоцеллюлярлық карцинома, холангио жасушалық карцинома, метастаздар)</p>	<p>семиотикасы бауыр ауруы: диффузды зақымданулар, ошақты зақымданулар (қатерсіз қатерлі – гемангиома, аденома, қатерлі – гепатоцеллюлярлық карцинома, холангио жасушалық карцинома, метастаздар)</p>	<p>ОН3 ОН4</p>	<p>6,5\ 1,5</p>	<p>кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу</p>	<p>сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу</p>
9	<p>Тәжірибелік сабақ</p> <p>Өт қабы және өт аурулары патологиясының MR семиотикасы зәр шығару жолдары: холецистит, холелитиаз, полип, қатерлі ісік(Клацкен ісігі), өт жолдарының бітелуі сулы түтіктер, холестаз, ұйқы безінің аурулары: жедел панкреатит, созылмалы панкреатит, панкреатикалық некроз, псевдокиста, ісік; ауру көкбауыр: көкбауырмегалия, петрификация, кисталар, гематомалар, инфаркт, абсцесс, метастаздар</p> <p>ТРӨЖ/РӨЖ</p> <p>Өт қабы және өт аурулары патологиясының MR семиотикасы зәр шығару жолдары: холецистит, холелитиаз, полип, қатерлі ісік(Клацкен ісігі), өт жолдарының бітелуі сулы түтіктер, холестаз, ұйқы безінің аурулары: жедел панкреатит, созылма</p>	<p>Өт қабы және өт аурулары патологиясының MR семиотикасы зәр шығару жолдары: холецистит, холелитиаз, полип, қатерлі ісік (Клацкен ісігі), өт жолдарының бітелуі сулы түтіктер, холестаз, ұйқы безінің аурулары: жедел панкреатит, созылмалы панкреатит, панкреатикалық некроз, псевдокиста, ісік; ауру көкбауыр: көкбауырмегалия, петрификация, кисталар, гематомалар, инфаркт, абсцесс, метастаздар</p>	<p>ОН1 ОН2 ОН3 ОН5</p>	<p>2</p> <p>6,5\ 1,5</p>	<p>МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу</p>	<p>Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу</p>



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	лы панкреатит, панкреатикалық некроз, псевдокиста, ісік; ауру көкбауыр: көкбауырмегалия, петрификация, кисталар, гематомалар, инфаркт, абсцесс					
10	<p>Тәжірибелік сабақ Ұйқы безі патологиясының MR семиотикасы: жедел панкреатит, созылмалы панкреатит, панкреатикалық некроз, псевдокиста, ісік; көкбауыр аурулары: спленомегалия, петрификация, кисталар, гематомалар, инфаркт, абсцесс, метастаздар.</p> <p>ТРӨЖ/РӨЖ Көкбауыр патологиясының MR семиотикасы: көкбауыр мегалия, петрификация, кисталар, гематомалар, инфаркт, абсцесс, метастаздар.</p>	Ұйқы безі патологиясының MR семиотикасы: жедел панкреатит, созылмалы панкреатит, панкреатикалық некроз, псевдокиста, ісік; көкбауыр аурулары: спленомегалия, петрификация, кисталар, гематомалар, инфаркт, абсцесс, метастаздар.	ОН1 ОН2 ОН3	2 6,5\ 1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
11	<p>Тәжірибелік сабақ Ересектер мен балалардағы сүйектердің, буындардың, жұмсақ тіндердің патологиясының MR семиотикасы: сүйектер мен ірі буындардың (иық, тізе, шынтақ, білезік, сирақ) қалыпты және қалыптан тыс дамуы; тірек-қимыл аппаратының аурулары</p> <p>ТРӨЖ/РӨЖ Ересектер мен балалардағы сүйектердің, буындардың, жұмсақ тіндердің патологиясының MR семиотикасы: сүйектер мен ірі буындардың (иық, тізе, шынтақ, білек) қалыпты және қалыптан тыс дамуы. пу, тобық); тірек-қимыл аппаратының аурулары:</p>	Ересектер мен балалардағы сүйектердің, буындардың, жұмсақ тіндердің патологиясының MR семиотикасы: сүйектер мен ірі буындардың (иық, тізе, шынтақ, білезік, сирақ) қалыпты және қалыптан тыс дамуы; тірек-қимыл аппаратының аурулары	ОН1 ОН2 ОН3	2 6,5\ 1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	травматикалық жарақаттар					
12	Тәжірибелік сабақ Ересектер мен балалардағы сүйектердің, буындардың, жұмсақ тіндердің патологиясының MR семиотикасы: дегенеративті аурулар, қабыну аурулары, ісік тәрізді аурулар, ісіктер.	Ересектер мен балалардағы сүйектердің, буындардың, жұмсақ тіндердің патологиясының MR семиотикасы: дегенеративті аурулар, қабыну аурулары, ісік тәрізді аурулар, ісіктер.	ОН1 ОН2 ОН4	2	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
	ТРӨЖ/РӨЖ Ересектер мен балалардағы сүйектердің, буындардың, жұмсақ тіндердің патологиясының MR семиотикасы: дегенеративті аурулар, қабыну аурулары, ісік тәрізді аурулар, ісіктер.	Ересектер мен балалардағы сүйектердің, буындардың, жұмсақ тіндердің патологиясының MR семиотикасы: дегенеративті аурулар, қабыну аурулары, ісік тәрізді аурулар, ісіктер.		6,5\1,5	Кітапхана мен интернетте жұмыс	Суреттер интерпретациясы, ситуациялық есептер шығару
13	Тәжірибелік сабақ Ісіктердің MR семиотикасы, жамбастың туа біткен дислокациясы, остеохондропатологиялар, жұмсақ тіндердің патологиясы ТРӨЖ/РӨЖ Ересектер мен балалардағы сүйектердің, буындардың, жұмсақ тіндердің патологиясының MR семиотикасы: дегенеративті аурулар, қабынулар, дене аурулары, ісік тәрізді аурулар, ісіктер, жамбастың туа біткен дислокациясы, остеохондропатологиялар, жұмсақ тіндердің патологиясы	Ісіктердің MR семиотикасы, жамбастың туа біткен дислокациясы, остеохондропатологиялар, жұмсақ тіндердің патологиясы Ересектер мен балалардағы сүйектердің, буындардың, жұмсақ тіндердің патологиясының MR семиотикасы: дегенеративті аурулар, қабынулар, дене аурулары, ісік тәрізді аурулар, ісіктер, жамбастың туа біткен дислокациясы, остеохондропатологиялар, жұмсақ тіндердің патологиясы	ОН1 ОН2 ОН3	2 6,5\1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
14	Тәжірибелік сабақ Ересектер мен балалардағы сүйектердің, буындардың, жұмсақ тіндердің патологиясының MR семиотикасы: ісік тәрізді	Ересектер мен балалардағы сүйектердің, буындардың, жұмсақ тіндердің патологиясының MR	ОН1 ОН2 ОН3 ОН5	2	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	<p>аурулар, ісіктер, жамбастың туа біткен дислокациясы, остеохондроз, жұмсақ тіндердің патологиясы</p> <p>ТРӨЖ/РӨЖ</p> <p>Ересектер мен балалардағы сүйектердің, буындардың, жұмсақ тіндердің патологиясының MR семиотикасы: ісік тәрізді аурулар, ісіктер, жамбастың туа біткен дислокациясы, остеохондроз, жұмсақ тіндердің патологиясы</p>	<p>семиотикасы: ісік тәрізді аурулар, ісіктер, жамбастың туа біткен дислокациясы, остеохондроз, жұмсақ тіндердің патологиясы</p>		6,5\1,5		шешу
15	<p>Тәжірибелік сабақ</p> <p>Иықтың МРТ шынтақ буынының МРТ. Білек МРТ қолдың МРТ</p> <p>ТРӨЖ/РӨЖ</p> <p>Иықтың МРТ шынтақ буынының МРТ. Білек МРТ қолдың МРТ</p>	<p>Иықтың МРТ шынтақ буынының МРТ. Білек МРТ қолдың МРТ</p>	<p>ОН1 ОН2 ОН3</p>	2 6,5\1,5	<p>МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу</p>	<p>Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу</p>
16	<p>Тәжірибелік сабақ</p> <p>Жамбастың буындарының МРТ. Сакроилиялық буының МРТ, тізе буынының МРТ. Санның жұмсақ тіндерінің МРТ. Аяқтың жұмсақ тіндерінің МРТ. аяқтың МРТ</p> <p>ТРӨЖ/РӨЖ</p> <p>Жамбастың буындарының МРТ. Сакроилиялық буының МРТ, тізе буынының МРТ. Санның жұмсақ тіндерінің МРТ. Аяқтың жұмсақ тіндерінің МРТ.</p>	<p>Жамбастың буындарының МРТ. Сакроилиялық буының МРТ, тізе буынының МРТ. Санның жұмсақ тіндерінің МРТ. Аяқтың жұмсақ тіндерінің МРТ. Аяқтың жұмсақ тіндерінің МРТ.</p>	<p>ОН1 ОН2 ОН3</p>	2 6,5\1,5	<p>МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу</p>	<p>Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу</p>
17	<p>Тәжірибелік сабақ</p> <p>Ересектер мен балалардағы кеуде қуысы мүшелерінің патологиясының MR семиотикасы (медиастин, жүрек): ортастинальды мүшелердің нормасы және аурулары; жүрек-тамыр</p>	<p>Ересектер мен балалардағы кеуде қуысы мүшелерінің патологиясының MR семиотикасы (медиастин, жүрек): ортастинальды мүшелердің нормасы</p>	<p>ОН1 ОН2 ОН3</p>	2 6,5\	<p>МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу</p>	<p>Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу</p>



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	жүйесінің дамуындағы ауытқулар; аневризма ТРӨЖ/РӨЖ Ересектер мен балалардағы кеуде қуысы мүшелерінің патологиясының MR семиотикасы (медиастин, жүрек): ортастинальды мүшелердің нормасы және аурулары; жүрек-тамыр жүйесінің дамуындағы ауытқулар; аневризма	және аурулары; жүрек-тамыр жүйесінің дамуындағы ауытқулар; аневризма		1,5		
18	Тәжірибелік сабақ Жүректің МРТ. Жүрек ишемиясы. МРТ диагнозы кардиомиопатия тиктері Миокардит. Перикардит. Туа біткен және жүре пайда болған жүрек ақауларының МРТ жүрек ісіктерінің МРТ диагностикасы. МРТ ангиографиясы. МРТ артериографиясы. МРТ венографиясы. ТРӨЖ/РӨЖ Жүректің МРТ. Жүрек ишемиясы. МРТ диагнозы кардиомиопатия тиктері Миокардит. Перикардит. Туа біткен және жүре пайда болған жүрек ақауларының МРТ жүрек ісіктерінің МРТ диагностикасы. МРТ ангиографиясы. МРТ артериографиясы. МРТ венографиясы.	Жүректің МРТ. Жүрек ишемиясы. МРТ диагнозы кардиомиопатия тиктері Миокардит. Перикардит. Туа біткен және жүре пайда болған жүрек ақауларының МРТ жүрек ісіктерінің МРТ диагностикасы. МРТ ангиографиясы. МРТ артериографиясы. МРТ венографиясы.	ОН1 ОН2 ОН3 ОН5	2 6,5\ 1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
19	Тәжірибелік сабақ Кеуде қуысының МРТ. МРТ: орталықта орналасқан органдардың қабыну түзілістері, кисталардың, ісіктердің, өкпеде, трахеяда қатерсіз және қатерлі түзілістердің болуы. ТРӨЖ/РӨЖ Кеуде қуысының МРТ:	Кеуде қуысының МРТ. МРТ: орталықта орналасқан органдардың қабыну түзілістері, кисталардың, ісіктердің, өкпеде, трахеяда қатерсіз және қатерлі түзілістердің болуы.	ОН1 ОН2 ОН3	2 6,5\ 1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	бронхоэктаз өкпе ауруы. Таратуды бақылаукеуде мүшелерінің метастаздары.					
20	Тәжірибелік сабақ Кеуде қуысының МРТ. МРТ: орталықта орналасқан органдардың қабыну түзілістері, кисталардың, ісіктердің, өкпеде, трахеяда қатерсіз және қатерлі түзілістердің болуы. ТРӨЖ/РӨЖ Кеуде қуысының МРТ: бронхоэктаз өкпе ауруы. Таратуды бақылау кеуде мүшелерінің метастаздары.	Кеуде қуысының МРТ: бронхоэктаз өкпе ауруы. Таратуды бақылау кеуде мүшелерінің метастаздары.	ОН1 ОН2 ОН3	2 6,5\ 1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
21	Тәжірибелік сабақ Құрсақ қуысы мүшелерінің МРТ: бауыр, өт қабы, көкбауыр, ұйқы безі. Асқазанның МРТ, он екі типті, аш және тоқ ішек ТРӨЖ/РӨЖ Құрсақ қуысы мүшелерінің МРТ: бауыр, өт қабы, көкбауыр, ұйқы безі. Асқазанның МРТ, он екі типті, аш және тоқ ішек	Құрсақ қуысы мүшелерінің МРТ: бауыр, өт қуық, көкбауыр, ұйқы безі. Асқазанның МРТ, он екі типті, аш және тоқ ішек	ОН1 ОН2 ОН4	2 6,5\ 1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
22	Тәжірибелік сабақ Ересектер мен балалардағы зәр шығару жүйесінің, ретроперитонеальды кеңістіктің және жамбас мүшелерінің патологиясының MR семиотикасы. ТРӨЖ/РӨЖ Патологияның MR семиотикасы ретроперитонеальды артықшылықтар тасымалдау: бүйрек, несепарникс, қуық, уретра, бүйрек үсті бездері; бүйрек және жоғарғы зәр шығару жолдарының аурулары.	Ересектер мен балалардағы зәр шығару жүйесінің, ретроперитонеальды кеңістіктің және жамбас мүшелерінің патологиясының MR семиотикасы. Патологияның MR семиотикасы ретроперитонеальды артықшылықтар тасымалдау: бүйрек, несепарникс, қуық, уретра, бүйрек үсті бездері; бүйрек және жоғарғы зәр шығару жолдарының аурулары.	ОН1 ОН2 ОН3	2 6,5\ 1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
23	Тәжірибелік сабақ	Бүйрек және жоғарғы	ОН1	2	МРТ	Ауызша



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	<p>Бүйрек және жоғарғы зәр шығару жолдары ауруларының MR семиотикасы: гипоплазия, гидронефроз, туберкулез, гематомма, тас, киста, полицистоз, қатерлі ісік; несеппағар мен қуық аурулары: тас, дивертикул, уретероцеле, полип, қатерлі ісік.</p> <p>ТРӨЖ/РӨЖ Ересектер мен балалардағы зәр шығару жүйесі, ретроперитонеальды кеңістік және жамбас мүшелерінің патологиясының MR семиотикасы: зәр шығару жүйесі және ретропери тонеальді кеңістік мүшелерінің қалыпты және қалыптан тыс дамуы: бүйрек, несеппағар, қуық, уретра, бүйрек үсті бездері.</p>	<p>зәр шығару жолдары ауруларының MR семиотикасы: гипоплазия, гидронефроз, туберкулез, гематома, тас, киста, полицистоз, қатерлі ісік; несеппағар мен қуық аурулары: тас, дивертикул, уретероцеле, полип, қатерлі ісік, зәр шығару жүйесі және ретропери тонеальді кеңістік мүшелерінің қалыпты және қалыптан тыс дамуы: бүйрек, несеппағар, қуық, уретра, бүйрек үсті бездері.</p>	<p>ОН2 ОН3</p>	<p>6,5\ 1,5</p>	<p>кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу</p>	<p>сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу</p>
<p>24</p>	<p>Тәжірибелік сабақ Зәр шығару жүйесінің ауруларының МРТ диагностикасы. уролития, пиелонефрит, поликистоз және басқа бүйрек аурулары, бүйрек пен зәр шығару жолдарының жұқпалы аурулары</p> <p>ТРӨЖ/РӨЖ МРТ диагностикасы: ісікке немесе ісік зақымдалуына күдік, бүйректің туа біткен аномалиялары және басқалары, бүйрек пен зәр шығару жолдарының қабыну патологиясы, ретроперитонеальды органдардың ісіктеріне күдік; зәр шығару жолдарының туа біткен аномалияларының уролитиясын диагностикалау.</p>	<p>Зәр шығару жүйесінің ауруларының МРТ диагностикасы. Уролития, пиелонефрит, поликистоз және басқа бүйрек аурулары, бүйрек пен зәр шығару жолдарының жұқпалы аурулары, бүйректің туа біткен аномалиялары және басқалары, бүйрек пен зәр шығару жолдарының қабыну патологиясы, ретроперитонеальды органдардың ісіктеріне күдік;</p>	<p>ОН1 ОН2 ОН3</p>	<p>2 6,5\ 1,5</p>	<p>МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу</p>	<p>Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу</p>



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

<p>25</p>	<p>Тәжірибелік сабақ Зәр шығару ауруларының МРТ диагностикасы жеңіл жүйе. уролития, пиелонефрит, поликистоз және басқа аурулар бүйрек ауруы, инфекция бүйрек және зәр шығару жолдарының аурулары.</p> <p>ТРӨЖ/РӨЖ ретроперитонеальді органдардың күдікті ісіктерінің МРТ диагностикасы; зәр шығару жолдарының туа біткен аномалияларының уролитиясын диагностикалау.</p>	<p>Зәр шығару ауруларының МРТ диагностикасы жеңіл жүйе. Уролития, пиелонефрит, поликистоз және басқа аурулар бүйрек ауруы, инфекция, бүйрек және зәр шығару жолдарының аурулары. ретроперитонеальді органдардың күдікті ісіктерінің МРТ диагностикасы; зәр шығару жолдарының туа біткен аномалияларының уролитиясын диагностикалау.</p>	<p>ОН1 ОН2 ОН3 ОН5</p>	<p>2</p> <p>6,5\1,5</p>	<p>МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу</p>	<p>Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу</p>
<p>26</p>	<p>Тәжірибелік сабақ Зәр шығару ауруларының МРТ диагностикасы жеңіл жүйе. уролития, пиелонефрит, поликистоз және басқа аурулар бүйрек ауруы, инфекция бүйрек және зәр шығару жолдарының аурулары.</p> <p>ТРӨЖ/РӨЖ ретроперитонеальді органдардың күдікті ісіктерінің МРТ диагностикасы; зәр шығару жолдарының туа біткен аномалияларының уролитиясын диагностикалау.</p>	<p>Зәр шығару ауруларының МРТ диагностикасы жеңіл жүйе. Уролития, пиелонефрит, поликистоз және басқа аурулар бүйрек ауруы, инфекция, бүйрек және зәр шығару жолдарының аурулары. ретроперитонеальді органдардың күдікті ісіктерінің МРТ диагностикасы; зәр шығару жолдарының туа біткен аномалияларының уролитиясын диагностикалау.</p>	<p>ОН1 ОН2 ОН3</p>	<p>2</p> <p>6,5\1,5</p>	<p>МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу</p>	<p>Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу</p>
<p>27</p>	<p>Тәжірибелік сабақ Бүйрек үсті бездерінің ауруларының МРТ диагностикасы: гиперплазия, аденома, киста, қатерлі ісік, метатокырау, феохромацитома; ретроперитонеальды аурулар жоқ кеңістік: ісіктер; жатырдың, аналық бездердің аномалиясы</p>	<p>Бүйрек үсті бездерінің ауруларының МРТ диагностикасы: гиперплазия, аденома, киста, қатерлі ісік, метатокырау, феохромацитома; ретроперитонеальды аурулар жоқ кеңістік: ісіктер; жатырдың,</p>	<p>ОН1 ОН2 ОН3</p>	<p>2</p> <p>6,5\1,5</p>	<p>МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу</p>	<p>Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу</p>

	ков, қынап, өкілдік дене безі, тұқымдық көпіршіктер; жатырдың аурулары: миома, полип, жатыр мойны обыры, дене ісігі, эндометрия ісігі, саркома. ТРӨЖ/РӨЖ Ірі тамырлар ауруларының МРТ диагностикасы: аневризма, стеноз, тромбоз, ісік сол жақ тромбоз; лимфа түйіндерінің патологиясы	аналық бездердің аномалиясы, қынап, өкілдік дене безі, тұқымдық көпіршіктер; жатырдың аурулары: миома, полип, жатыр мойны обыры, дене ісігі, эндометрия ісігі, саркома.				
28	Тәжірибелік сабақ МРТ ісік диагностикасы; жатырдың, аналық бездердің, қынаптың, қуық асты безінің, тұқымдық көпіршіктердің даму аномалиялары.	МРТ ісік диагностикасы; жатырдың, аналық бездердің, қынаптың, қуық асты безінің, тұқымдық көпіршіктердің даму аномалиялары.	ОН1 ОН2 ОН3	2	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
	ТРӨЖ/РӨЖ Үлкен тамырлардың ауруларының МРТ диагностикасы: аневризма, стеноз, тромбоз, ісік тромбозы; лимфа түйіндерінің патологиясы; ісіктер; жатырдың және аналық бездердің даму аномалиялары.	Үлкен тамырлардың ауруларының МРТ диагностикасы: аневризма, стеноз, тромбоз, ісік тромбозы; лимфа түйіндерінің патологиясы; ісіктер; жатырдың және аналық бездердің даму аномалиялары.		6,5\1,5	Кітапхана мен интернетте жұмыс	Суреттер интерпретациясы, ситуациялық есептер шығару
29	Тәжірибелік сабақ Жатыр ауруларының МРТ диагностикасы: миома, полип, жатыр мойны обыры, дене ісігі, эндометрия ісігі, саркома.	Жатыр ауруларының МРТ диагностикасы: миома, полип, жатыр мойны обыры, дене ісігі, эндометрия ісігі, саркома.	ОН1 ОН2 ОН3	2	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
	ТРӨЖ/РӨЖ Жатыр ауруларының МРТ диагностикасы: миома, полип, жатыр мойны обыры, дене ісігі, эндометрия ісігі, саркома.	Жатыр ауруларының МРТ диагностикасы: миома, полип, жатыр мойны обыры, дене ісігі, эндометрия ісігі, саркома.		6,5\1,5	Кітапхана мен интернетте жұмыс	Суреттер интерпретациясы, ситуациялық есептер шығару
30	Тәжірибелік сабақ Бүйрек үсті бездерінің ауруларының МРТ диагностикасы:	Бүйрек үсті бездерінің ауруларының МРТ диагностикасы:	ОН1 ОН2 ОН3	2	МРТ кабинетінде жұмыс,	Ауызша сұрақ, суреттер



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	сы: гиперплазия, аденома, киста, қатерлі ісік, метастаз, феохромацитома; лимфа түйіндерінің патологиясы; ісіктер; жатырдың, аналық бездердің, қынаптың ауытқулары ТРӨЖ/РӨЖ Аналық без ауруларының МРТ диагностикасы: кисталар, ісіктер, қатерлі ісік.	гиперплазия, аденома, киста, қатерлі ісік, метастаз, феохромацитома; лимфа түйіндерінің патологиясы; ісіктер; жатырдың, аналық бездердің, қынаптың ауытқулары Аналық без ауруларының МРТ диагностикасы: кисталар, ісіктер, қатерлі ісік.		6,5\1,5	науқастарды зерттеу	интерпретациясы, кейстер шешу
31	Тәжірибелік сабақ Ретроперитонеальды аурулардың МРТ диагностикасы: ірі тамырлардың аурулары: аневризма, стеноз, тромбоз, ісік тромбозы. ТРӨЖ/РӨЖ Ретроперитонеальды аурулардың МРТ диагностикасы: ірі тамырлардың аурулары: аневризма, стеноз, тромбоз, ісік тромбозы.	Ретроперитонеальды аурулардың МРТ диагностикасы: ірі тамырлардың аурулары: аневризма, стеноз, тромбоз, ісік тромбозы.	ОН1 ОН2 ОН3	2 6,5\1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
32	Тәжірибелік сабақ Жатыр түтігі ауруларының МРТ диагностикасы: түзілу, тубо-аналық бездің түзілуі, қатерлі ісік ТРӨЖ/РӨЖ Жатыр түтігі ауруларының МРТ диагностикасы: түзілу, тубо-аналық бездің түзілуі, қатерлі ісік	Жатыр түтігі ауруларының МРТ диагностикасы: түзілу, тубо-аналық бездің түзілуі, қатерлі ісік	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
33	Тәжірибелік сабақ Простата ауруларының МРТ диагностикасы: қатерлі ісік. ТРӨЖ/РӨЖ Простата ауруларының МРТ диагностикасы: қатерлі ісік.	Простата ауруларының МРТ диагностикасы: қатерлі ісік.	ОН1 ОН2 ОН3	2 6,5\1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
34	Тәжірибелік сабақ	Жамбас мүшелерінің	ОН1	2	МРТ	Ауызша



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	Жамбас мүшелерінің МРТ (әйелдердің жамбас сүйектері - жатыр, аналық бездер, жатыр түтіктері, қынап, лимфа түйіндері) ТРӨЖ/РӨЖ Жамбас мүшелерінің МРТ (әйелдердің жамбас сүйектері - жатыр, аналық бездер, жатыр түтіктері, қынап, лимфа түйіндері)	МРТ (әйелдердің жамбас сүйектері - жатыр, аналық бездер, жатыр түтіктері, қынап, лимфа түйіндері)	ОН2 ОН3 ОН4	6,5\1,5	кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
35	Тәжірибелік сабақ Жамбас мүшелерінің МРТ (еркек жамбас - қуық асты безі, тұқымдық көпіршіктер, қуық, лимфа түйіндері) ТРӨЖ/РӨЖ Жамбас мүшелерінің МРТ (еркек жамбас - қуық асты безі, тұқымдық көпіршіктер, қуық, лимфа түйіндері)	Жамбас мүшелерінің МРТ (еркек жамбас - қуық асты безі, тұқымдық көпіршіктер, қуық, лимфа түйіндері)	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
36	Тәжірибелік сабақ Қуық асты безі, ұрық көпіршіктері ауруларының МРТ диагностикасы. ТРӨЖ/РӨЖ Қуық асты безі, ұрық көпіршіктері ауруларының МРТ диагностикасы.	Қуық асты безі, ұрық көпіршіктері ауруларының МРТ диагностикасы.	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
37	Тәжірибелік сабақ Жатыр ауруларының МРТ диагностикасы: миома, полип, жатыр мойны обыры, дене ісігі, эндометрия ісігі, саркома ТРӨЖ/РӨЖ Жатыр ауруларының МРТ диагностикасы: миома, полип, жатыр мойны обыры, дене ісігі, эндометрия ісігі, саркома	Жатыр ауруларының МРТ диагностикасы: миома, полип, жатыр мойны обыры, дене ісігі, эндометрия ісігі, саркома	ОН1 ОН2 ОН3 ОН5	2 6,5\1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
38	Тәжірибелік сабақ Қан тамырлары ауруларына арналған МРТ: аорта, өкпе	Қан тамырлары ауруларына арналған МРТ: аорта, өкпе	ОН1 ОН2 ОН3	2	МРТ кабинетінде жұмыс,	Ауызша сұрақ, суреттер



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	артериясы және перифериялық тамырлар ТРӨЖ/РӨЖ Аортаның аневризмасы. Қолқаның коарктациясы Оң қолқа доғасы.	артериясы және перифериялық тамырлар. Аортаның аневризмасы. Қолқаның коарктациясы Оң қолқа доғасы.	ОН4	6,5\1,5	науқастарды зерттеу	интерпретациясы, кейстер шешу
39	Тәжірибелік сабақ Аортаның және оның тармақтарының ақауларын МРТ зерттеу. Жүректің және перикардтың ісіктері. ТРӨЖ/РӨЖ Өкпе артериясының аневризмасы.	Аортаның және оның тармақтарының ақауларын МРТ зерттеу. Жүректің және перикардтың ісіктері. Өкпе артериясының аневризмасы.	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
40	Тәжірибелік сабақ Перифериялық қан тамырлары ауруларының МРТ. Қан тамырларының окклюзиялық зақымдануы. ТРӨЖ/РӨЖ Венаның варикозды кеңеюі.	Перифериялық қан тамырлары ауруларының МРТ. Қан тамырларының окклюзиялық зақымдануы. Венаның варикозды кеңеюі.	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
41	Тәжірибелік сабақ МРТ зерттеулері: біріншілік өкпе гипертензиясы, өкпе эмболиясы. Варикозды веналар. ТРӨЖ/РӨЖ Жүректің және перикардтың ісіктері.	МРТ зерттеулері: біріншілік өкпе гипертензиясы, өкпе эмболиясы. Варикозды веналар. Жүректің және перикардтың ісіктері.	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
42	Тәжірибелік сабақ Жұмсақ тіндердің МРТ. Компьютерлік томографияның, ультрадыбыстық және радионуклидтік зерттеулердің, магнитті-резонанстық томографияның және басқа радиациялық диагностикалық әдістердің маңыздылығы. ТРӨЖ/РӨЖ Магниттік-резонанстық	Жұмсақ тіндердің МРТ. Компьютерлік томографияның, ультрадыбыстық және радионуклидтік зерттеулердің, магнитті-резонанстық томографияның және басқа радиациялық диагностикалық әдістердің маңыздылығы. Магниттік-резонанстық томографияның	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	томографияның және басқа радиациялық диагностикалық әдістердің маңыздылығы.	және басқа радиациялық диагностикалық әдістердің маңыздылығы.		1,5		
43	<p>Тәжірибелік сабақ Контрастсыз әдістер. Күрделі зерттеулер: рентгенография, КТ, МРТ. Урография, пиелография, цистоздың диагностикалық маңызы графия, уретрография, пневмо-ретроперитонеум, пневморен, париетография қуықтың суреті.</p> <p>ТРӨЖ/РӨЖ Бүйрек ангиографиясы, жамбас артерио- және флебографиясы, лимфография және басқа да арнайы зерттеу әдістері.</p>	<p>Контрастсыз әдістер. Күрделі зерттеулер: рентгенография, КТ, МРТ. Урография, пиелография, цистоздың диагностикалық маңызы пиелография, уретрография, пневмо-ретроперитонеум, пневморен, париетография қуықтың суреті. Бүйрек ангиографиясы, жамбас артерио- және флебографиясы, лимфография және басқа да арнайы зерттеу әдістері.</p>	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\ 1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
44	<p>Тәжірибелік сабақ Қуық пен қуық асты безінің ісіктері.</p> <p>ТРӨЖ/РӨЖ Қуық пен қуық асты безінің ісіктері.</p>	Қуық пен қуық асты безінің ісіктері.	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\ 1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
45	<p>Тәжірибелік сабақ Ретроперитонеум мен жамбастың орган емес ісіктері мен кисталары.</p> <p>ТРӨЖ/РӨЖ Ретроперитонеум мен жамбастың орган емес ісіктері мен кисталары.</p>	Ретроперитонеум мен жамбастың орган емес ісіктері мен кисталары.	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\ 1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
46	<p>Тәжірибелік сабақ Қатерлі ісіктердің метастаздары бар ретроперитональды кеңістіктің және жамбастың лимфа түйіндерінің зақымдалуы.</p>	Қатерлі ісіктердің метастаздары бар ретроперитональды кеңістіктің және жамбастың лимфа түйіндерінің зақымдалуы.	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	ТРӨЖ/РӨЖ Сүт бездерінің магнитті-резонансты томографиясы		ОН4	6,5\1,5	науқастарды зерттеу	интерпретациясы, кейстер шешу
52	Тәжірибелік сабақ Кардио-МРТ, жүзеге асыру принциптері, зерттеу әдістемесі. ТРӨЖ/РӨЖ Кардио-МРТ, жүзеге асыру принциптері, зерттеу әдістемесі.	Кардио-МРТ, жүзеге асыру принциптері, зерттеу әдістемесі.	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
53	Тәжірибелік сабақ Асқазан-ішек жолдарының МРТ зерттеуі, жүргізу принциптері, зерттеу әдістемесі. ТРӨЖ/РӨЖ Тәжірибелік сабақ Асқазан-ішек жолдарының МРТ зерттеуі, жүргізу принциптері, зерттеу әдістемесі.	Тәжірибелік сабақ Асқазан-ішек жолдарының МРТ зерттеуі, жүргізу принциптері, зерттеу әдістемесі.	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
54	Тәжірибелік сабақ МРТ диагнозы зәр шығару жүйесі мүшелерінің қалыпты және дамуының ауытқулары және гипоплазия, гидронефроз, туберкулез, гематома, тас, киста, поликистоз, қатерлі ісік ТРӨЖ/РӨЖ МРТ диагнозы зәр шығару жүйесі мүшелерінің қалыпты және дамуының ауытқулары және гипоплазия, гидронефроз, туберкулез, гематома, тас, киста, поликистоз, қатерлі ісік	МРТ диагнозы зәр шығару жүйесі мүшелерінің қалыпты және дамуының ауытқулары және гипоплазия, гидронефроз, туберкулез, гематома, тас, киста, поликистоз, қатерлі ісік	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
55	Тәжірибелік сабақ МРТ диагностикасы Несепағар мен қуықтың ностикалық ауруы: тас, дивертикул, уретероцеле,	МРТ диагностикасы Несепағар мен қуықтың ностикалық ауруы: тас, дивертикул,	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы,



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	полип, қатерлі ісік. ТРӨЖ/РӨЖ МРТ диагностикасы Несепағар мен қуықтың ностикалық ауруы: тас, дивертикул, уретероцеле, полип, қатерлі ісік.	уретероцеле, полип, қатерлі ісік.		6,5\ 1,5		кейстер шешу
56	Тәжірибелік сабақ Ретроперитонеальды органдардың күдікті ісігінің МРТ диагностикасы ТРӨЖ/РӨЖ Ретроперитонеальды органдардың күдікті ісігінің МРТ диагностикасы	Ретроперитонеальды органдардың күдікті ісігінің МРТ диагностикасы	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\ 1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпрет ациясы, кейстер шешу
57	Тәжірибелік сабақ Иықтың МРТ, шынтақ буынының МРТ. ТРӨЖ/РӨЖ Иықтың МРТ, шынтақ буынының МРТ.	Иықтың МРТ, шынтақ буынының МРТ.	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\ 1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпрет ациясы, кейстер шешу
58	Тәжірибелік сабақ Жамбас буындарының МРТ. Сакроилиялық буынның МРТ тізе буынының МРТ. Санның жұмсақ тіндерінің МРТ. ТРӨЖ/РӨЖ Аяқтың жұмсақ тіндерінің МРТ. Табан МРТ.	Жамбас буындарының МРТ. Сакроилиялық буынның МРТ тізе буынының МРТ. Санның жұмсақ тіндерінің МРТ. Аяқтың жұмсақ тіндерінің МРТ. Табан МРТ.	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\ 1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпрет ациясы, кейстер шешу
59	Тәжірибелік сабақ МРТ.Жүректің ишемиялық ауруы. Кардионың МРТ диагностикасы миопатиялар. Миокар дит. Перикардит. ТРӨЖ/РӨЖ Туа біткен және жүре пайда болған жүрек ақауларының МРТ жүрек ісіктерінің МРТ диагностикасы МРТ ангиографиясы. МРТ артериографиясы.	МРТ.Жүректің ишемиялық ауруы. Кардионың МРТ диагностикасы миопатиялар. Миокар дит. Перикардит. Туа біткен және жүре пайда болған жүрек ақауларының МРТ жүрек ісіктерінің МРТ диагностикасы. МРТ ангиографиясы. МРТ артериографиясы.	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2 6,5\ 1,5	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпрет ациясы, кейстер шешу



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

60	Тәжірибелік сабақ Құрсақ қуысы мүшелерінің МРТ: бауыр, өт қабы, көк бауыр, ұйқы безі. Асқазанның, он екі елі ішектің, аш және тоқ ішектің МРТ ТРӨЖ/РӨЖ Құрсақ қуысы мүшелерінің МРТ: бауыр, өт қабы, көкбауыр, ұйқы безі. Асқазанның, он екі елі ішектің, аш және тоқ ішектің МРТ	Құрсақ қуысы мүшелерінің МРТ: бауыр, өт қабы, көкбауыр, ұйқы безі. Асқазанның, он екі елі ішектің, аш және тоқ ішектің МРТ	ОН1 ОН2 ОН3 ОН4	2	МРТ кабинетінде жұмыс, науқастарды зерттеу	Ауызша сұрақ, суреттер интерпретациясы, кейстер шешу
	Аралық бақылау №2			2	Тестілеу, ауызша, жазбаша сұрақ	
Аралық аттестацияны дайындау және өткізу						
9. Оқыту әдістері және бақылау түрлері						
9.1	Дәріс	Бұл деңгейде дәріс қарастырылмаған				
9.2	Тәжірибелік сабақ	Маммография кабинетінде жұмыс, ситуациялық есептер шешу, суреттер интерпретациясы				
9.3	ТРӨЖ/РӨЖ	Кітапханада, интернетте жұмыс, кейс шешу, ауызша сұрақ				
9.4	Аралық бақылау	Тестілеу, ауызша, жазбаша сұрақ				
10. Бағалау критерийлері						
10.1 Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері						
ОН	Оқыту нәтижелері	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жақсы	Өте жақсы	
ОН1	Біріншілік қарау өткізеді, диагностикалық зерттеу әдісін белгілейді, рентген, КТ, МРТ, УДЗ және маммографиялық зерттеулерге интерпретация жасайды, алынған мағлұматтарға сүйеніп медициналық қорытынды жасайды.	Негізгі оқу бағдарлама материалдарын, тәжірибелік дағдыларды қолдануда қателіктер жіберді, пациентті зерттеуде қателесті, диагностикалық дағдыларды толық меңгермеген, дифференциальды диагностика жүргізуде және диагноз қойғанда қателік жіберді.	Оқу бағдарлама материалдарын, тәжірибелік дағдыларды аз меңгерген, пациентті толық зерттеді, патологиялық белгілерді анықтады, қосымша зерттеу әдістерімен таныс. Науқасты зерттеуде және тәжірибелік дағды демонстрациясында азда	Оқу бағдарлама материалдарын, тәжірибелік дағдыларды аздаған қателіктермен біледі, радиологиялық зерттеу әдістерін меңгерген, пациентті объективті зерттейді, қосымша зерттеу әдістерін қолданады, дифференциальды диагностика жүргізеді және диагноз қояды.	Оқу бағдарлама материалдарын, тәжірибелік дағдыларды терең және жанжақты, жүйелі біледі, ауруларды толық және білімді зерттейді, ауру сиптомдары мен синдромдарын тауып интерпретация жасайды, қосымша зерттеу әдістерін біледі, дифференциальды диагностика жүргізеді және диагноз қояды, заманауи медициналық	

			ған қателік тер жіберді.		ғылымға сәйкес ем береді.
ОН2	Визуализация әдістерімен зерттелуге мәжбүр пациенттермен жақсы қарым қатынаста, олардың айналасындағылармен, денсаулық сақтау мамандарымен пациентке жақсы нәтижелі зерттеу мақсатында қарым қатынасты нығайтуда	Медициналық этика және деонтология жайлы білімін коллегаларымен пациенттерге қолдана білмейді, медициналық дағдарыстарды шешуде қателіктер жібереді, этика және деонтология ілімін тәжірибеде қолдана білмейді, қатты қателіктер жібереді.	Медициналық этика және деонтология жайлы білімін коллегаларымен пациенттерге толық қолданбайды, медициналық дағдарыстарды шешуде қателіктер жібереді.	Коллегаларымен кәсіптік Кодекске сәйкес корпоративті этикамен мінездеме жасайды, пациенттермен жақсы сөйлеседі, этика және деонтология негізін сақтай отырып қатынас жасайды, медициналық дағдарыстарды шешуге білімін пайдаланады.	Коллегаларымен кәсіптік Кодекске сәйкес корпоративті этикамен мінездеме жасайды, пациенттермен жақсы сөйлеседі, этика және деонтология негізін сақтай отырып қатынас жасайды, медициналық дағдарыстарды шешуге білімін пайдаланады, алған мағлұматтарды жүйелі біліктілікпен қолданады, зерттеу техникасы дұрыс, эффективті.
ОН3	Медициналық визуализация әдістерін эффективті қолданады, медициналық көмек көрсетуде жоғары дәрежелі қорғаныс әдістерін қолданады.	Оқу бағдарлама материалдарын, тәжірибелік дағдыларды білмейді, пациентті зерттеуде қателіктер жіберді, диагностикалық дағдыларды аурудың асқынуын анықтауға қолдануда көптеген қателіктер жіберді.	Оқу бағдарлама материалдарын, тәжірибелік дағдыларды барлық бөлімдерді толық білмейді, пациентті толық тексермеді, патологияның асқынуларын білмейді. Пациентті зерттеуде және тәжірибелік дағдыларды қолдануда қателіктер жіберді.	Оқу бағдарлама материалдарын, тәжірибелік дағдыларды аздаған қателіктермен қолданады, радиологиялық зерттеу әдістерімен таныс, аурудаың асқынуларын диагностика жасайды, қосымша диагностикалық зерттеулерді біледі.	Оқу бағдарлама материалдарын, тәжірибелік дағдыларды жан-жақты, жүйелі, терең біледі, уақтылы диагностика жасауға, аурудың асқыну белгілерінің интерпретациясын қолданады, қосымша зерттеу әжістерін қолдануға көрсеткіштерді анықтайды, ДМ ҚР нормативті құқықтық актілерін дұрыс қолданады.
ОН4	Адекватты зерттеу сұрақ	Адекватты зерттеу сұрақ	Адекватты зерттеу сұрақ	Адекватты зерттеу сұрақтарын	Адекватты зерттеу сұрақтарын

	тарын құрастыра алады, медициналық бейнелеу әдістері бойынша кәсіби әдебиеттерді сыни тұрғыдан бағалай алады, халықаралық мәліметтер базасын күнделікті қызметінде тиімді пайдалана алады, зерттеу тобының жұмысына қатыса алады.	тарын қоя алмайды, медициналық бейнелеу бойынша кәсіби әдебиеттерді бағалай алмайды, өзінің күнделікті қызметінде халықаралық мәліметтер базасын пайдаланбайды, зерттеу тобының жұмысына мүлде қатыспайды.	тарын қоюды білмейді, медициналық бейнелеу әдістері бойынша кәсіби әдебиеттерді бағалай алмайды, өзінің күнделікті қызметінде халықаралық мәліметтер базасын пайдаланбайды, зерттеу тобының жұмысына аз қатысады.	қоя алмайды, медициналық бейнелеу бойынша кәсіби әдебиеттерді бағалай алады, өзінің күнделікті қызметінде халықаралық мәліметтер базасын пайдаланады, зерттеу тобының жұмысына аз қатысады.	қоюды біледі, медициналық бейнелеу әдістері бойынша кәсіби әдебиеттерді бағалай алады, өзінің күнделікті қызметінде халықаралық мәліметтер базасын тиімді пайдаланады, зерттеу тобының жұмысын қатысады.	
ОН5	Өз бетінше білім алуға және кәсіби команданың басқа мүшелерін оқытуға, талқылауларға, конференцияларға және үздіксіз кәсіби дамудың басқа түрлеріне белсенді қатысуға қабілетті	Өз бетінше оқымайды және кәсіби ұжымның басқа мүшелерін оқыта алмайды, пікірталас тарға, конференцияларға және үздіксіз кәсіби дамудың басқа нысандарына мүлде қатыспайды.	Кішкентай өз бетінше үйренеді және кәсіби топтың басқа мүшелерін оқытпайды, пікірталастарға, конференцияларға және үздіксіз кәсіби дамудың басқа түрлеріне қатыспайды.	Өз бетінше білім алады және кәсіби команданың басқа мүшелерін белгісіздікпен оқытады, пікірталастарға, конференцияларға және үздіксіз кәсіби дамудың басқа түрлеріне аз қатысады.	Өз бетінше білім алуға және кәсіби топтың басқа мүшелерін оқытуға қабілетті, пікірталас тарға, конференцияларға және үздіксіз кәсіби дамудың басқа да нысандарына белсенді қатысады, белсенді, тәуелсіз	
10.2	Оқыту әдістері мен нәтижелерін бағалау критерийлері					
тәжірбиелік сабаққа арналған тексеру парағы						
Кәсіптік дағдылар	0 балл	4 балл	6 балл	8 балл	10 балл	Экзаменатор бағасы
Анамнез жинау	Диагностикаға маңызы жоқ деректер жинаған	Жүйелік анамнез жинаған, қателіктер бар	Фактілерді жинаған, бірақ аурудың негізінен	Жүйелік жинау, бірақ аурудың негізгі	Жүйелік толық анамнезді жинау, аурудың даму	



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

			хабар бермейді, аурудың басталуы, дамуы және симптомдары толық емес	симптомдары мен аурудың себептері толық жиналмаған	динамикасы тоық жиналған	
Физикалық зерттеу	Ма науа льды дағ ды лар ды біл мей ді	Нә ти же сіз, қат елі кте р көп	Техникасы толық, қателіктер бар	Жүйелі тексеріс аздаған қателіктер бар	Жүйелі, техникалы, эффективті дұрыс жүргізілді	
Жобалық диагноз қою	Қате қойды	Аурудың класын ғана көрсетті	Негізгі синдром анықталды, бірақ диагноз қате қойылды	Дұрыс қойды, бірақ толық емес	Дұрыс қойды, диагноз негізделді	
Лабораторлы-инструментальды тексеру әдістерін қолдану	Керісінше қолданды	Адекватты емес	Толық адекватты емес	адекватты, бірақ жетіспеушіліктер бар	Толық және адекватты	
Анамнез жинау	Диагностикаға маңызы жоқ деректер жинаған	Жүйелік анамнез жинаған, қателіктер бар	Фактілерді жинаған, бірақ аурудың негізінен хабар бермейді, аурудың	Жүйелік жинау, бірақ аурудың негізгі симптомдары мен аурудың	Жүйелік толық анамнезді жинау, аурудың даму динамикасы тоық	



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

			басталуы, дамуы және симптомдар ы толық емес	себептері толық жиналмаға н	жиналған	
Эксперти за (науқаст ы зерттеу нәтижелерінің интерпретациясы)	Дұрыс емес бағалау, кері көрсеткішпен	Көп жағдайда дұрыс емес	Аздап дұрыс, бірақ қателіктер бар	Дұрыс, аздаған қателіктер мен	Толық және дұрыс	
Дифференциальды диагноз	Адекватты емес	продуктивті	Толық емес	Көрсетілді, бірақ аурулар түрі толық емес	толық	
Қорытынды диагноз және оны негіздеу	Клиникалық тұжырым жоқ	диагноз толық емес, сенімсіз	диагноз толық негәзделмеген, асқыну мен қоспа аурулар көрсетілмеген	Негізгі ауру диагнозы толық, қоспа аурулары көрсетілмеген	Толық, негізделген	
Ем таңдау	Кері әсерлі препараттар тағайындалған	Дозировкасы мен маңыздылығы күмәнді	Ем негізгі және қосымша аурулаына толық берілмеген	Дұрыс, бірақ сондай толық емес немесе полипрагмация	Ем өте адекватты	
Берілген ем механизмін түсіндіру	Түсіндіре алмады	Көп қателіктер жіберді	Жартылай	Болмайтын детальдан қателеседі	толық	



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

прогноз және профилактика анықтау	Анықтай алмады	Адекватты емес	Толық емес адекватты	адекватты, бірақ толық емес	адекватты, толық	
-----------------------------------	----------------	----------------	----------------------	-----------------------------	------------------	--

Максималды балл – 100, бұл 100 баллға тең

РӨЖ-ге арналған тексеру парағы

Бағалау критерилері	Қанағаттанарлықсыз 0-49	қанағатта нарлық 50-69	жақсы 70-89	Өте жақсы 90-100 балл	Балл көрсеткіші
Медицина бағытында білімі мен түсінігін көрсетті	Көрсете алмады	Фактілерді анықтады, маңызды емес	Білім фактілерін көрсетті, бірақ толық аша алмады	Жүйелі білім, медицина бағытын толық түсінеді	
Өз кәсіптік деңгейінде ғылыми зерттеулерге сүйене отырып сұрақтарды шеше алады	Шешім жасай алмайды	Қиындықпен шешім қабылдайды, негізін көрсете алмайды	Дұрыс шешім қабылдайды	Дұрыс шешім қабылдайды	
Өз мамандығын шыңдау үшін медицина принциптері мен ғылыми мағлұматтарды қолданады	қолданбайды	Толық емес ақпараттарды қолданады	Толық емес негіздерді қолданады	Толық, негізді шешім қабылдады	
Дағдыларға өзіндік анализ жасайды	Көрсете алмады	диагноз толық емес, сенім аз	Толық емес қолданылды	Толық қолданды	
Ауруханаішілі және көпшілік арасында конференция, семинар,	қатыспайды	Аз қатынасады	Адекватты, аздаған қателікпен	Адекватты, толық көлемде	



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

талқылау кезінде сөйлей алады					
Зерттеу жүргізе алады және ғылыми нәтижеге жұмыс істейді	Зерттеу жүргізе алмайды	Зерттеу жүргізеді, бірақ жүйелі емес	Докладтары маңызды емес	Қатысады, айтады, аудиторияны өзіне қарата алады	
жалпы балл					
Аралық аттестаттау					
Критерилер	Цифр Эквив. балл	Пайыз	Әріптік жүйе бағасы	традиц. жүйе	
Негізгі және қосымша әдебиеттермен сабақ барысында жұмыс істегені байқалады. Сабақ тақырыбын стилистикалық толық ашты. Конференция, доклад, кезекшілік кезінде екпінді қатысты. 13-15 дұрыс жауапты тест сұрақтарына жауап берді. бөлімше жұмысынды, ауру курациясында екпінді қатысты. Радиологиялық зерттеулерді өткізуге қатысты. Ауруды толық зерттеп айтып берді. Пациентті зерттеудің толық және дұрыс интерпретациясын жасады. Толық деректі клиникалық диагноз жасады.	4.0 3,67	95-100 90-94	A A-	Өте жақсы	
Сабақ тақырыбын жақсы біледі. Радиологиялық зерттеу мен конференцияларға қатысады. 10-12 дұрыс жауапты тесттерге жауап берді. Ситуациялық есептерге толық жауап бере алмады, диагноз, зерттеу интерпретациясы дұрыс. Ауру курациясы жақсы, бөлім жұмысына, радиологиялық зерттеуде ассистент болды. Дұрыс докладтады және аздаған техникалық радиологиялық зерттеу қателіктермен өткізді. Пациентерді зерттеудің	3,33 3,0 2,67 2,33	85-89 80-84 75-79 70-74	B+ B B- C+	жақсы	



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

нәтижесін аздаған қателікпен жазды.				
Сабәқ тақырыбын жақсы білемейді. Радиологиялық зерттеу мен конференцияларға толық қатыспайды. 8-9 дұрыс жауапты тесттерге жауап берді. Ситуациялық есептерге толық жауап бере алмады, диагноз, зерттеу интерпретациясы дұрыс. Пациентерді зерттеудің нәтижесін қателікпен жазды. Диагноз толық емес, асқынулар мен қосымша аурулар ескерілмеген.	2,0 1,67 1,33 1,0	65-69 60-64 55-59 50-54	C C- D+ D-	қанағаттанарлық
Сабәқ тақырыбын білмейді. Радиологиялық зерттеулерге қатыспайды. Тест сұрақтарына 0-7 дұрыс жауап берді. Ситуациялық есептерге дұрыс жауап бере алмады. Пациентті зерттеу нәтижелері дұрыс емес, кері әсерге әкелді. Диагноз сумбурлы, сенімсіз, клиникалық ойлау жоқ. Профессор, бөлім меңгерушісінің палаталарда қарауында қатыспайды.	0,5 0	25-49 0	FX F	қанағаттанарлықсыз

Білімді бағалаудың көпбалдық жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Ұпайдың 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	
FX	0,5	25-49	қанағаттанарлықсыз
F	0	0-24	

11. Оқу ресурстары

Электрондық ресурстар (мысалы: видео, аудио, дайджесттер)



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

Электрондық оқулықтар

Журналдар (электрондық журналдар)

Әдебиеттер:

Негізгі әдебиеттер:

Хамзин Ә. Сәулелік диагностика. 1 кітап : монография / Ә. Хамзин. - Алматы : New book, 2022. - 152 бет.

Хамзин Ә. Сәулелік диагностика. 2 кітап : монография / Ә. Хамзин. - Алматы : New book, 2022. - 152 бет.

Рентгенологическая диагностика туберкулеза органов дыхания у детей и подростков : учебное пособие / Р. А. Агзамова [и др.]. - Алматы : New book, 2022. - 112 с

Хамзабаев Ж. Х. Диагностическая и интервенционная радиология при вазоренальной гипертензии (От простой рентгенографии до интервенционной радиологии) : монография / Ж. Х. Хамзабаев. - Алматы : Эверо, 2015. - 316 с

Садықов С. С. Клиникалық радиология : оқулық / С. С. Садықов, Ж. Әбдірахманов, Ә. Ж. Әбдірахманова. - Алматы : New book, 2022. - 572 бет. с

Паша С. П. Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С. П. Паша, С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 208 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике)

Коков Л. С. Интервенционная радиология : учеб. пособие / Л. С. Коков ; под ред. С. К. Тернового. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 192 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике)

Жаханов А. Медициналық радиобиология негізі : оқулық / А. Жаханов, С. Садықов ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ. - Алматы : Эверо, 2014. - 280 бет. с

Sutton David Radiology and imagig for medical students / David Sutton. - 7th ed. - [s. l.] : CHURHILL LIVINGSTONE. Pvt Ltd, 1998. - 271 p.

Перевод заглавия: Радиология и визуализация для студентов-медиков

Sutton David Radiology and imagig for medical students / David Sutton. - 6th ed. - [s. l.] : CHURHILL LIVINGSTONE. Pvt Ltd, 1994. - 259 p.

Перевод заглавия: Радиология и визуализация для студентов-медиков

Электронды ресурстар:

Паша С. П. Радионуклидная диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. К. Терновой. - Электрон. текстовые дан. (34,9 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 208 с. эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике)

Интервенционная радиология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Л. С. Кокова. - Электрон. текстовые дан. (33,2 Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 192 эл. опт. диск (CD-ROM) : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике)

12.

Пән саясаты

Резиденттерге қойылатын талаптар

Айыппұл және ынталандырау іс-шаралары

Резиденттердің ағымдағы білімін бақылау

Білім алушы емтиханда белгіленген талаптарды орындамаса: көшірме парақтарын, мобильді және басқа құрылғыларды пайдаланса, тәртіптік бұзушылықтар жасаса, басқа резиденттерге оның іс-әрекетіне кедергі келтірсе, КТИЦ және ОР өкілдері оны емтиханнан шығаруға құқылы. сынып. Бұл жағдайда емтихан тапсыру тәртібін бұзу туралы акт жасалады, емтихандардың нәтижелері жойылады, акт бойынша «F», «0» белгіленеді.

Қайта тапсыруға рұқсат етілмейді. Білім алушы осы оқу пәніне/модульіне ақылы негізде қайта тіркеледі, оқу сабақтарының барлық



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	түрлеріне қатысады, бағдарлама бойынша оқу жұмысының барлық түрлерін орындайды және қорытынды бақылауды қайта тапсырады.
Белгілі бір себепсіз сабақты босатуға жол берілмейді.	Белгілі бір себепсіз босатылған сабақтар қайта өтелмейді. Белгілі бір себепсіз сабақты босатқан немесе сабақты қайта өтемеген резиденттерге фронтальды сабақ кестесімен академиялық кезеңнің соңғы аптасында/циклдік оқыту кезінде емтиханға 2 күн қалғанда электронды журналда «ж» белгісінің жанындағы ұяшыққа «0» бағасы қойылады.
Белгілі бір себептермен өткізіп алған сабақтарды уақтылы өтеу.	<ul style="list-style-type: none"> • Белгілі бір себеппен босатылған сабақтар растайтын құжатты ұсынған кезде өтеледі (ауруына, отбасылық жағдайларына немесе басқа да объективті себептерге байланысты). резидент анықтаманы алған күннен бастап 5 жұмыс күнінен кешіктірмей деканатқа өткізуге міндетті. Растайтын құжаттары болмаған жағдайда немесе оқу басталғаннан кейін 5 жұмыс күнінен кешіктіріп деканатқа ұсынылса, себеп негізсіз деп танылады. Резидент деканаттың атына өтініш береді және деканаттан алған күннен бастап 30 күн бойы жарамды мерзімі көрсетілген жұмыс парағын алады. Белгілі бірсебептермен сабақты босатқан резиденттерге электронды журналда «ж» белгісінің жанындағы ұяшықта сабақты орындау нәтижесінде алынған баға қойылады. Бұл жағдайда «ж» белгісі автоматты түрде жойылады. • Деканның бұйрығымен сабақты босатқан резиденттерге «ж» бағасы қойылмайды, орташа балл қойылады; аралық бақылау қайта өтіледі.
ТРӨЖ және практикалық сабақтарға уақытында қатысу.	Резидент 5 минуттан артық кешігіп қалса, сабаққа қатысуға рұқсат етілмейді. Оқу журналында «ж» белгісі қойылады.
Резиденттің сыртқы түрі сәйкес болуы керек (халат, қалпақ, екінші аяқ киім және т.б.).	Егер сыртқы түрі сәйкес келмесе, резидентке бөлімде оқуға және жұмыс істеуге рұқсат етілмейді; оқу журналында «ж» белгісі қойылады.
Резиденттің медициналық санитарлық кітапшасы болуы керек.	Санитарлық кітапшасы жоқ резидент клиника бөлімшелеріне кіргізілмейді, оқу журналында «ж» белгісі қойылады.
ТРӨЖ	РӨЖ бағасы кестеге сәйкес ТРӨЖ сабақтарында электронды журналға қойылады.
ТРӨЖ бойынша тапсырмаларды уақтылы орындау.	РӨЖ бағасы ТРӨЖ сабақтарында кестеге сәйкес оқу үлгерімі журналына және электронды журналда айыппұл ұпайларын ескере отырып қойылады.
Резидент ұстаздар мен курстастарына құрметпен қарауы керек.	Резиденттің құрметсіздік әрекеті болған жағдайда, кафедра жиналысында бұл мінез-құлық талқыланады, бұл туралы деканатқа және ата-аналарға хабарланады.
Резиденттің кафедра мүлкіне ұқыпты қарауы.	Кафедра мүлкі бұзылған кезде резидент мүлікті өз күшімен қалпына келтіреді.
Аралық бақылау	Оқушылардың білімін межелік бақылау жүзеге асырылады:



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

	<ul style="list-style-type: none"> • Теориялық оқытудың ұзақтығына байланысты бір цикл ішінде кемінде екі рет. • Практикалық сабақ пен ТРӨЖ қосқанда сабаққа 3 рет және одан да көп қатыспаған резидент, аралық бақылауға жіберілмейді. • Аралық бақылау нәтижелері электронды журналға белгіленген мерзімде қойылады. • Аралық бақылауға белгілі бір себепсіз келмеген білім алушы пән бойынша емтиханға жіберілмейді. • Аралық бақылауға белгілі бір себеппен келмеген білім алушы сабаққа кіріскеннен кейін бірден деканаттың атына өтініш береді, растайтын құжаттарды ұсынады (ауруына, отбасылық жағдайларына немесе басқа да объективті себептерге байланысты), жұмыс парағын алады, ол 5-слайдта көрсетілген мерзімге жарамды.
<p>Ағымдағы және аралық бақылаулардың бағалауын түзету</p>	<p>Ағымдағы және аралық бақылаулардың бағасын түзету электрондық журналды толтыруда техникалық қателер болған жағдайда оқытушының түсіндірме хаты (кафедра меңгерушісі, факультет деканы және комплаен-офицер қол қояды) негізінде себебін көрсету; оқу-әдістемелік жұмыс жөніндегі проректордың рұқсатымен жүргізіледі</p>
<p>Қорытынды бақылауды бағалау</p>	<p>Бақылау түрлерінің бірі (ағымдық бақылау, № 1 және/немесе №2 аралық бақылау) бойынша өту балы (50%) жинамаған резидент пән бойынша емтиханды тапсыруға жіберілмейді.</p>
<p>13.</p>	<p>Академияның моральдық-этикалық құндылықтарына негізделген академиялық саясат</p>
<p>Академиялық саясат П. 4 Резиденттің ар-намыс кодексі Академия резиденті - Қазақстан Республикасының патриоты, егемен Қазақстанның басты атрибуттары туын, елтаңбасын, әнұранын, мемлекеттік тілін жоғары бағалайды. Резидент Академияның алдыңғы буынының даңқты дәстүрлеріне, адамгершілік құндылықтарына мұқият қарайды және сақтайды. Резидент ұлттық басымдықтарды, ежелден келе жатқан рухани-адамгершілік құндылықтарды қатаң мойындайды және құрметтейді, Қазақстан Республикасы азаматының моральдық-этикалық мәртебесіне қойылатын жоғары талаптарды орындайды. Резидент - ұлтаралық және конфессияаралық келісім құндылықтарымыз бен бірлігіміздің негізі екеніне саналы түрде сенеді. Резидент - салауатты психикалық және физикалық өмір салтын ұстанушы және насихаттаушы. Резидент – кәсіби, интеллектуалдық, мәдени-адамгершілік дамуында азаматтық өзін-өзі анықтау, өзін-өзі жүзеге асыру, өзін-өзі жетілдіру және тұлғалық өсу шығармашылық процесіне саналы және белсенді қатысады. Резидент мұғалім – өзінің оқытушысы, ұстазы, терең құрмет пен құрметке лайық тәрбиешісі екенін есінде сақтайды. Резидент оқытушымен және Академия басшылығымен қарым-қатынасында бағыныштылықты сақтайды. Резидент - тәртіпті, сыпайы, көпшіл, қоғамдық орындарда және үйде өзін-өзі ұстаудың жалпы қабылданған моральдық-этикалық нормаларын сақтайды, өзіне және өзінің іс-әрекетіне сын көзбен қарайды және талап етеді. Резидент- резиденттер мен оқытушылар арасында Академиядағы сыбайлас жемқорлықтың, сыбайлас дүниетанымның және мінез-құлқтың кез келген көріністеріне жол бермеуге және қарсылық</p>	



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

көрсетуге белсенді қатысады.

БАҒАЛАУ САЯСАТЫ

Пән бойынша бағалау саясаты

Ағымдық бақылау: тестілеу, ситуациялық есептерді шешуді бағалау, талқылауды бағалау парағы, шағын топ жұмысын бағалау парағы, дөңгелек үстелді бағалау парағы, диагностикалық алгоритм және емдеу режимдері

Аралық бақылау: Тестілеу. Практикалық дағдыларды игеруді бақылау.

Білімді аралық бақылау бір академиялық кезең ішінде кемінде екі рет теориялық оқудың 7/12 күнінде өткізілген дәрістер үшін айыппұл ұпайларын есепке ала отырып, оқу үлгерім журналына және электронды журналға аралық бақылау нәтижелерін қою арқылы жүзеге асырылады. (айыппұл түріндегі өтпеген дәрістер межелік бақылау бағаларынан шегеріледі).

- бір лекцияны себепсіз босатқаны үшін айыппұл балы 1,0 баллды құрайды;

Аралық бақылауда белгілі бірсебепсіз келмеген резидент осы пән бойынша емтихан тапсыруға жіберілмейді. Белгілі бір себептермен аралық бақылауға келмеген резидент сабаққа кіріскеннен кейін бірден деканаттың атына өтініш береді, растайтын құжаттарды ұсынады (ауруына, отбасылық жағдайларына немесе басқа да объективті себептерге байланысты), жұмыс парағын алады. 12.4-тармақта көрсетілген мерзімде жарамды. Аралық бақылау нәтижелері бақылау аптасы аяқталғанға дейін есеп түрінде деканатқа беріледі.

- ТРӨЖ бағасы оқу үлгерім журналындағы кестеге сәйкес ТРӨЖ сабақтарында белгіленеді және электронды журналда айыппұл ұпайларын есепке ала отырып, ТРӨЖ бағаларынан шегеріледі).- ТРӨЖ бір сеансын өткізіп алсаңыз – 2,0 айыппұл ұпайы;

- Бақылау түрлерінің бірінен (ағымдық бақылау, №1 және/немесе №2 аралық бақылау) өту балы (50%) жинамаған резидент пән бойынша емтиханға жіберілмейді.

- Емтихан бағасы ағымдағы және аралық бақылау нәтижелері бойынша қойылады – жіберу

рейтингінің бағасы (ӨРБ) (60%) және қорытынды бақылау – емтихан бойынша бағалар (40%).

- ӨРБ (өту рейтингі бағасы) практикалық дайындық, ТРӨЖ және аралық бақылау үшін орташа балл ретінде анықталады.

- Емтиханға 1-ге тең (15%) және одан жоғары ӨРБ ең төменгі балын жинаған резидент жіберіледі.

Қорытынды бақылау: емтихан, соның ішінде ОҚКЕ және тестілеу.



Кафедра Фтизиопульмонологии және радиологии

044-70/11

«Магнитті-резонансты томография» пәнінің жұмыс оқу бағдарламасы

14. Бекіту және қайта қарау

Кафедрада бекітілген күні « 29 » 08	Хаттама № 1	Кафедра меңгерушісі ТАЖ м.ғ.к Касаева Л.Т.	Қолы
ББК мақұлдаған күні « 29 » 08	Хаттама № 1	ББК төрағасының ТАЖ м.ғ.к, ассоц.проф. Қауызбай Ж.Ә.	Қолы
Кафедрада қайта қарау күні « _____ » _____	Хаттама № _____	Кафедра меңгерушісі ТАЖ	Қолы
ББК қайта қарау күні « _____ » _____	Хаттама № _____	ББК төрағасының ТАЖ	Қолы