

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии	044-70/11
Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»	

**Силлабус**  
**Кафедра «Фтизиопульмонологии и радиологии»**  
**Рабочая учебная программа (Силлабус) дисциплины**  
**«Магнитно-резонансная томография»**  
**Образовательная программа 7R01114 «Радиология»**

<b>1.</b>	<b>Общие сведения о дисциплине</b>		
1.1	Код дисциплины: R-MRT	1.6	Учебный год: 2023 - 2024
1.2	Название дисциплины: Магнитно-резонансная томография	1.7	Курс: II
1.3	Пререквизиты: Рентгенология, УЗИ, Маммография, Ядерная медицина.	1.8	Семестр:
1.4	Постреквизиты: КТ, Лучевая диагностика внутренних болезни.	1.9	Кредиты (ECTS): 20
1.5	Цикл: ПД	1.10	Компонент: ОК
<b>2.</b>	<b>Описание дисциплины</b>		
<p>Лучевая диагностика в системе высшего образования состоит в изучении теоретических основ и практических вопросов общей лучевой диагностики с применением новых технологий, необходимые в дальнейшем для успешного усвоения резидентами по специальности «Радиологии».</p>			
<b>3.</b>	<b>Форма суммативной оценки</b>		
<b>3.1</b>	<b>Тестирование</b>	3.3	ОСКЭ или прием практических навыков у постели больного
<b>3.2</b>	Устный	3.4	Другой (указать)
<b>4.</b>	<b>Цели дисциплины</b>		
<p>Подготовка высококвалифицированного врача-радиолога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи.</p>			
<b>5.</b>	<b>Конечные результаты обучения (РО дисциплины)</b>		
PO1	способен сформулировать клинический диагноз, назначить план исследования и оценить его эффективность на основе доказательной практики на всех уровнях оказания медицинской помощи		
PO2	способен эффективно взаимодействовать с пациентом, его окружением, специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов		
PO3	способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи.		
PO4	способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан по своей специальности, оказывать базовую помощь в чрезвычайных ситуациях, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации		
PO5	способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу, эффективно использовать международные базы данных в		



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

	своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской команды				
<b>5.1</b>	<b>РО дисциплины</b>	Целью преподавания цикла является приобретение и усовершенствование профессиональных навыков, новых теоретических знаний			
	PO1, PO2	PO1 способен сформулировать клинический диагноз, назначить план исследования и оценить его эффективность на основе доказательной практики на всех уровнях оказания медицинской помощи PO2 способен эффективно взаимодействовать с пульмонологическим пациентом, его окружением, специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов			
	PO3	PO3 способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества радиологической помощи населению.			
	PO4	PO4 способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу по радиологии, эффективно использовать международные базы данных в своей деятельности, участвовать в работе исследовательской команды			
	PO5	PO5 способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития в области радиологии			
<b>6.</b>	<b>Подробная информация о дисциплине</b>				
6.1	<b>Место проведения (здание, аудиторий):</b> Областная клиническая больница, МЦ «Даумед», МЦ «Медикер», Городской диагностический центр, МЦ DL-ЭКО (рентген, КТ, МРТ, УЗИ и маммографические кабинеты)				
	Количество часов – 600	Практ. зан. 120	СРРН 390	СРР 90	
<b>7.</b>	<b>Сведения о преподавателях</b>				
№	Ф.И.О	Степени и должность	Электронный адрес	Научные интересы и др.	Достижения
1	Бекмуратов Ермек Бекмуратович	Профессор, академик			высшая категория
2	Сейтова Алуа Агытаевна	ассистент	alua.1959@mail.ru рентгенология	Дифференциальная диагностика заболеваний легких	высшая категория, более 10 научных статей
3	Умурзакова Гаухар Амангельдиевна	ассистент	visual_diagnostics@mail.ru	Радионуклидная диагностика мочевыделител	высшая категория, врач радиолог, более 12 научных



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

				ьной системы	статей
4	Умиралиев Асет Амиралиевич	ассистент	Aset.umiraliyev.72 @mail.ru	Құрсак куысының УДЗ	высшая категория, более 8 научных статей
5	Сейтханов Мухтар Абуович	совмест	87017414405	Рентгенология, МРТ	высшая категория
6	Аренова Зинура Кадыровна	совмест		Рентгенология, КТ	высшая категория
7	Руденко Сергей Александрович	совмест	87013154757	Рентгенология, МРТ	высшая категория
8	Саидов Тахиржан Абдихаликович	совмест	87028733510	Рентгенология, МРТ, КТ	высшая категория
9	Қасқабает Арман Умирбаевич	совмест	87015525149	Рентгенология, МРТ	высшая категория
10	Нуритдинова Луиза Хуснитиновна	совмест	87711421715	Рентгенология, КТ, маммография	высшая категория
11	Абсеметов Казбек	совмест		Детская рентгенология	высшая категория

**Сведения о клинических наставниках**

1	Сейтова Алуа Агытаевна	ассистент	рентгенология	87013453795	высшая категория
2	Сейтханов Мухтар Абуович	совместител ь	Рентг, КТ	87017414405	высшая категория
3	Руденко Сергей Александрович	совместител ь	Рентгенология, МРТ	87013154757	высшая категория
4	Саидов Тахиржан Абдихаликович	совместител ь	Рентгенология, МРТ, КТ	87028733510	высшая категория
5	Қасқабает Арман Умирбаевич	совместител ь	Рентгенология, МРТ	87015525149	высшая категория

**8. Тематический план**

Нед еля/ день	Название темы	Краткое содержание	РО дис- цип- лин- ы	Кол-во часов	Формы/мет оды/ технологии обучения	Формы/ методы оценивани я
1	<b>Практическое занятие. МРТ придаточных пазух носа. МРТ головного мозга. Ангиография сосудов головного мозга. МРТ головного мозга в режиме ФИЕСТА (нейроваскулярный</b>	Методы исследо- вания: МРТ прида- точных пазух носа. МРТ головного мозга. Ангиография сосудов головного мозга. МРТ голов- ного мозга в режиме ФИЕСТА (нейровас- кулярный конфликт.	РО1 РО2 РО3 РО4	2	Работа в МРТ кабинете, обследовани я больных	Устный опрос, интерпрета- ция снимков, решение кейсов



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

	конфликт. МРТ головного мозга в ЭПИ режиме. МРТ головного мозга (рассеянный склероз)	МРТ головного мозга в ЭПИ режиме. МРТ головного мозга (рассеянный склероз)				
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ придаточных пазух носа. МРТ головного мозга. Ангиография сосудов головного мозга. МРТ головного мозга в режиме ФИЕСТА (нейроваскулярный конфликт. МРТ головного мозга в ЭПИ режиме. МРТ головного мозга (рассеянный склероз).	МРТ придаточных пазух носа. МРТ головного мозга. Ангиография сосудов головного мозга. МРТ головного мозга в режиме ФИЕСТА (нейроваскулярный конфликт. МРТ головного мозга в ЭПИ режиме. МРТ головного мозга (рассеянный склероз)		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков
2	<b>Практическое занятие</b> , МР-семиотика заболеваний головы, шеи, позвоночного столба у взрослых и детей: норма и аномалии развития центральной нервной системы; гидроцефалии (окклюзионные; открытые); черепно-мозговая травма: внутримозговые гематомы (эпидуральная, субдуральная, внутримозговая); ушибы головного мозга; сосудистые заболевания головного мозга и нарушения мозгового кровообращения.	МР-семиотика заболеваний головы, шеи, позвоночного столба у взрослых и детей: норма и аномалии развития центральной нервной системы; гидроцефалии (окклюзионные; открытые); черепно-мозговая травма: внутримозговые гематомы (эпидуральная, субдуральная, внутримозговая); ушибы головного мозга; сосудистые заболевания головного мозга и нарушения мозгового кровообращения.	РО1 РО2 РО3 РО4	2	Работа в МРТ кабинете, обследованы больные	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МР-семиотика заболеваний головы, шеи, позвоночного столба у взрослых и детей: норма и	МР-семиотика заболеваний головы, шеи, позвоночного столба у взрослых и детей: норма и аномалии		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

	аномалии развития центральной нервной системы; гидроцефалии (окклюзионные; открытые); черепно-мозговая травма: внутричерепные гематомы	развития центральной нервной системы; гидроцефалии (окклюзионные; открытые); черепно-мозговая травма: внутричерепные гематомы				
3	<b>Практическое занятие</b> , МР-семиотика заболеваний головы, шеи, позвоночного столба у взрослых и детей: демиелинизирующие и инфекционные заболевания головного мозга; опухоли головного мозга (внутричерепные, мозговых оболочек, селлярные и околоселлярные, пинеальной области; задней черепной ямки).	МР-семиотика заболеваний головы, шеи, позвоночного столба у взрослых и детей: демиелинизирующие и инфекционные заболевания головного мозга; опухоли головного мозга (внутричерепные, мозговых оболочек, селлярные и околоселлярные, пинеальной области; задней черепной ямки).	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРПН\СРП</b> МР-семиотика заболеваний головы, шеи, позвоночного столба у взрослых и детей: демиелинизирующие и инфекционные заболевания головного мозга; опухоли головного мозга (внутричерепные, мозговых оболочек, селлярные и околоселлярные, пинеальной области; задней черепной ямки).	МР-семиотика заболеваний головы, шеи, позвоночного столба у взрослых и детей: демиелинизирующие и инфекционные заболевания головного мозга; опухоли головного мозга и околоселлярные, пинеальной области; задней черепной ямки).		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендации.	Интерпретация снимков
4	<b>Практическое занятие</b> МР-семиотика заболевания и повреждения спинного мозга и позвоночника (опухоль спинного мозга; рассеянный склероз; воспалительные процессы;	МР-семиотика заболевания и повреждения спинного мозга и позвоночника (опухоль спинного мозга; рассеянный склероз; воспалительные процессы;	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

	дегенеративные заболевания позвоночника; травматические поражения спинного мозга и позвоночника).	дегенеративные заболевания позвоночника; травматические поражения спинного мозга и позвоночника).				
	<b>СРРН\СРР</b> МР-семиотика заболеваний воспалительные процессы; дегенеративные заболевания позвоночника; травматические поражения спинного мозга и позвоночника).	МР-семиотика заболеваний воспалительные процессы; дегенеративные заболевания позвоночника; травматические поражения спинного мозга и позвоночника).		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков
<b>5</b>	<b>Практическое занятие.</b> МРТ мягких тканей шеи МРТ шейного отдела. МРТ шейного отдела. Ангиография. МРТ грудного отдела позвоночника	Методы исследования: МРТ мягких тканей шеи МРТ шейного отдела. МРТ шейного отдела. Ангиография. МРТ грудного отдела позвоночника	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ мягких тканей шеи МРТ шейного отдела. МРТ шейного отдела. Ангиография. МРТ грудного отдела позвоночника	МРТ мягких тканей шеи МРТ шейного отдела. МРТ шейного отдела. Ангиография. МРТ грудного отдела позвоночника		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков
<b>6</b>	<b>Практическое занятие.</b> МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника МРТ шейного, грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника одномоментно	Методы исследования: МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника МРТ шейного, грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника одномоментно	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника МРТ	МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника МРТ шейного, грудного		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков





Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

	шейного, грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника одновременно	и пояснично-крестцового отделов позвоночника одновременно			ндаци.	
7	<b>Практическое занятие</b> , МР-семиотика патологии органов брюшной полости у взрослых и детей: норма; заболевания толстой кишки (аппендикулярный инфильтрат, болезнь Крона, опухоли).	МР-семиотика патологии органов брюшной полости у взрослых и детей: норма; заболевания толстой кишки (аппендикулярный инфильтрат, болезнь Крона, опухоли).	PO1 PO2 PO3 PO5	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРПН\СРП</b> МР-семиотика патологии органов брюшной полости у взрослых и детей: норма; заболевания толстой кишки (аппендикулярный инфильтрат, болезнь Крона, опухоли).	МР-семиотика патологии органов брюшной полости у взрослых и детей: норма; заболевания толстой кишки (аппендикулярный инфильтрат, болезнь Крона, опухоли).		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекоме ндаци.	Интерпретация снимков
8	<b>Практическое занятие</b> МР-семиотика заболевания печени: диффузные поражения, очаговые поражения (доброкачественные – гемангиома, аденома, злокачественные – гепатоцеллюлярная карцинома, холангиоцеллюлярная карцинома, метастазы)	МР-семиотика заболевания печени: диффузные поражения, очаговые поражения (доброкачественные – гемангиома, аденома, злокачественные – гепатоцеллюлярная карцинома, холангиоцеллюлярная карцинома, метастазы)	PO1 PO2 PO3	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРПН\СРП</b> МР-семиотика заболевания печени: диффузные поражения, очаговые поражения (доброкачественные – гемангиома, аденома, злокачественные – гепатоцеллюлярная карцинома, холангиоцеллюлярная	МР-семиотика заболевания печени: диффузные поражения, очаговые поражения (доброкачественные – гемангиома, аденома, злокачественные – гепатоцеллюлярная карцинома, холангиоцеллюлярная		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекоме ндаци.	Интерпретация снимков



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

	карцинома, метастазы)	карцинома, метастазы)				
9	<b>Практическое занятие</b> , МР-семиотика патологии заболевания желчного пузыря и желче выводящих путей: холецистит, желчекаменная болезнь, полип, рак (опухоль Клацкена), обтурация желчевыводящих протоков, холестаза; заболевания поджелудочной железы: острый панкреатит, хронический панкреатит, панкреонекроз, псевдокиста, опухоль; заболевания селезенки: спленомегалия, петрификаты, кисты, гематома, инфаркт, абсцесс, метастазы	МР-семиотика патологии заболевания желчного пузыря и желчевыводящих путей: холецистит, желчекаменная болезнь, полип, рак (опухоль Клацкена), обтурация желчевыводящих протоков, холестаза; заболевания поджелудочной железы: острый панкреатит, хронический панкреатит, панкреонекроз, псевдокиста, опухоль; заболевания селезенки	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследовани я больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МР-семиотика патологии заболевания желчного пузыря и желчевыводящих путей: холецистит, желчекаменная болезнь, полип, рак (опухоль Клацкена), обтурация желчевыводящих протоков, холестаза; заболевания поджелудочной железы: острый панкреатит, хронический панкреатит, панкреонекроз, псевдокиста, опухоль.	МР-семиотика патологии заболевания желчного пузыря и желчевыводящих путей: холецистит, желчекаменная болезнь, полип, рак (опухоль Клацкена), обтурация желчевыводящих протоков, холестаза; заболевания поджелудочной железы: острый панкреатит, хронический панкреатит, панкреонекроз, псевдокиста, опухоль.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.реком ендаци.	Интерпретация снимков
10	<b>Практическое занятие</b> МР-семиотика патологии поджелудочной железы: острый панкреатит,	МР-семиотика патологии поджелудочной железы: острый панкреатит, хронический	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследовани	Устный опрос, интерпретация





	хронический панкреатит, панкреонекроз, псевдокиста, опухоль; заболевания селезенки: спленомегалия, петрификаты, кисты, гематома, инфаркт, абсцесс, метастазы.	панкреатит, панкреонекроз, псевдокиста, опухоль; заболевания селезенки: спленомегалия, петрификаты, кисты, гематома, инфаркт, абсцесс, метастазы.			я больных	снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МР-семиотика патологии селезенки: спленомегалия, петрификаты, кисты, гематома, инфаркт, абсцесс, метастазы.	МР-семиотика патологии селезенки: спленомегалия, петрификаты, кисты, гематома, инфаркт, абсцесс, метастазы.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков
11	<b>Практическое занятие</b> , МР-семиотика патологии костей, суставов, мягких тканей у взрослых и детей: норма и аномалии развития костей и крупных суставов (плечевой, коленный, локтевой, лучезапястный, голеностопный); заболевания костно-суставной системы	МР-семиотика патологии костей, суставов, мягких тканей у взрослых и детей: норма и аномалии развития костей и крупных суставов (плечевой, коленный, локтевой, лучезапястный, голеностопный); заболевания костно-суставной системы	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МР-семиотика патологии костей, суставов, мягких тканей у взрослых и детей: норма и аномалии развития костей и крупных суставов (плечевой, коленный, локтевой, лучезапястный, голеностопный); заболевания костно-суставной системы: травматические повреждения	МР-семиотика патологии костей, суставов, мягких тканей у взрослых и детей: норма и аномалии развития костей и крупных суставов (плечевой, коленный, локтевой, лучезапястный, голеностопный); заболевания костно-суставной системы:		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков
12	<b>Практическое занятие</b> , МР-семиотика патологии костей,	МР-семиотика патологии костей, суставов, мягких	PO1 PO2 PO3	2	Работа в МРТ кабинете,	Устный опрос, интерпретация



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

	суставов, мягких тканей у взрослых и детей: дегенеративные заболевания, воспалительные заболевания, опухолевидные заболевания, опухоли.	тканей у взрослых и детей: дегенеративные заболевания, воспалительные заболевания, опухолевидные заболевания, опухоли.			обследованы больных	ция снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МР-семиотика патологии костей, суставов, мягких тканей: дегенеративные заболевания, воспалительные заболевания, опухолевидные заболевания, опухоли.	МР-семиотика патологии костей, суставов, мягких тканей: дегенеративные заболевания, воспалительные заболевания, опухолевидные заболевания, опухоли		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков
13	<b>Практическое занятие</b> МР-семиотика опухоли, врожденный вывих бедра, остеохондропатии, патология мягких тканей	МР-семиотика опухоли, врожденный вывих бедра, остеохондропатии, патология мягких тканей	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследованы больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МР-семиотика патологии костей, суставов, мягких тканей у взрослых и детей: дегенеративные заболевания, воспалительные заболевания, опухолевидные заболевания, опухоли, врожденный вывих бедра, остеохондропатии, патология мягких тканей	МР-семиотика патологии костей, суставов, мягких тканей у взрослых и детей: дегенеративные заболевания, воспалительные заболевания, опухолевидные заболевания, опухоли, врожденный вывих бедра		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков
14	<b>Практическое занятие</b> , МР-семиотика патологии костей, суставов, мягких тканей у взрослых и детей: опухолевидные заболевания, опухоли, врожденный вывих бедра, остеохондропатии, патология мягких тканей	МР-семиотика патологии костей, суставов, мягких тканей у взрослых и детей: дегенеративные заболевания, воспалительные заболевания, опухолевидные	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследованы больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов



	атии, патология мягких тканей	заболевания				
	<b>СРРН\СРР</b> МР-семиотика патологии костей, суставов, мягких тканей у взрослых и детей: опухолевидные заболевания, опухоли, врожденный вывих бедра, остеохондропатии, патология мягких тканей	МР-семиотика патологии костей, суставов, мягких тканей у взрослых и детей: дегенеративные заболевания, воспалительные заболевания, опухолевидные заболевания		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков
<b>15</b>	<b>Практическое занятие.</b> МРТ плечевого сустава МРТ локтевого сустава. МРТ лучезапястного сустава МРТ кисти	Методы исследования: МРТ плечевого сустава МРТ локтевого сустава. МРТ лучезапястного сустава МРТ кисти	PO1 PO2 PO3 PO5	2	Работа в МРТ кабинете, обследованы больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ плечевого сустава МРТ локтевого сустава. МРТ лучезапястного сустава МРТ кисти	МРТ плечевого сустава МРТ локтевого сустава. МРТ лучезапястного сустава МРТ кисти		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедаций.	Интерпретация снимков
<b>16</b>	<b>Практическое занятие.</b> МРТ тазобедренных суставов. МРТ крестцово-подвздошного сочленения МРТ коленного сустава. МРТ мягких тканей бедра. МРТ мягких тканей голени. МРТ стопы	Методы исследования: МРТ тазобедренных суставов. МРТ крестцово-подвздошного сочленения МРТ коленного сустава. МРТ мягких тканей бедра.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследованы больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ тазобедренных суставов. МРТ крестцово-подвздошного сочленения МРТ коленного сустава. МРТ мягких тканей	МРТ тазобедренных суставов. МРТ крестцово-подвздошного сочленения МРТ коленного сустава. МРТ мягких тканей бедра.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедаций.	Устный опрос Интерпретация снимков



	бедра. МРТ мягких тканей голени. МРТ стопы	МРТ мягких тканей голени. МРТ стопы				
17	<b>Практическое занятие</b> , МР-семиотика патологии органов грудной клетки у взрослых и детей (средостение, сердце): норма и заболевания органов средостения; аномалии развития сердечно-сосудистой системы; аневризма	МР-семиотика патологии органов грудной клетки у взрослых и детей (средостение, сердце): норма и заболевания органов средостения; аномалии развития сердечно-сосудистой системы; аневризма	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРПН\СРП</b> МР-семиотика патологии органов грудной клетки у взрослых и детей (средостение, сердце): норма и заболевания органов средостения; аномалии развития сердечно-сосудистой системы; аневризма	МР-семиотика патологии органов грудной клетки у взрослых и детей (средостение, сердце): норма и заболевания органов средостения; аномалии развития сердечно-сосудистой системы; аневризма		6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин. рекомендации.	Устный опрос Интерпретация снимков
18	<b>Практическое занятие</b> . МРТ сердца. Ишемическая болезнь сердца. МРТ диагностика кардиомиопатий Миокардит. Перикардит. МРТ врожденных и приобретенных пороков сердца МРТ диагностика опухолей сердца. МРТ ангиография. МРТ артериография. МРТ венография.	Методы исследования: МРТ сердца МРТ. Ишемическая болезнь сердца. МРТ диагностика кардиомиопатий Миокардит. Перикардит. МРТ врожденных и приобретенных пороков сердца МРТ диагностика опухолей сердца	PO1 PO2 PO3	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРПН\СРП</b> МРТ сердца. МРТ Ишемическая болезнь сердца. МРТ диагностика кардиомиопатий Миокардит. Перикар	МРТ. Ишемическая болезнь сердца. МРТ диагностика кардиомиопатий Миокардит. Перикардит.		6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин. рекомендации.	Устный опрос Интерпретация снимков



	дит.МРТ врожденных и приобретенных пороков сердца МРТ диагностика опухолей сердца МРТ ангиография. МРТ артериография. МРТ венография.	МРТ врожденных и приобретенных пороков сердца МРТ диагностика опухолей сердца МРТ ангиография.				
19	<b>Практическое занятие</b> МРТ грудной клетки.МРТ: воспалительные образования органов, находящихся в области средостения, наличие кист, опухолей, добро- и злокачественных образований в легких, трахее.	Методы исследования: МРТ грудной клетки. МРТ: воспалительные образования органов, находящихся в области средостения, наличие кист, опухолей, добро- и злокачественных образований в легких, трахее.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследование больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b>  МРТ органов грудной клетки: бронхоэктатическая болезнь легких. Контроль распространения метастазов органов грудной клетки.	МРТ органов грудной клетки: бронхоэктатическая болезнь легких. Контроль распространения метастазов органов грудной клетки.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендации.	Интерпретация снимков
20	<b>Практическое занятие</b> МРТ грудной клетки.МРТ: воспалительные образования органов, находящихся в области средостения, наличие кист, опухолей, добро- и злокачественных образований в легких, трахее.	МРТ грудной клетки.МРТ: воспалительные образования органов, находящихся в области средостения, наличие кист, опухолей, добро- и злокачественных образований в легких, трахее. бронхоэктатическая болезнь легких.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследование больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов



	<b>СРРН\СРР</b> МРТ органов грудной клетки: бронхоэктатическая болезнь легких. Контроль распространения метастазов органов грудной клетки.	МРТ органов грудной клетки: бронхоэктатическая болезнь легких. Контроль распространения метастазов органов грудной клетки.		6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков
21	<b>Практическое занятие</b> МРТ органов брюшной полости: печень, желчный пузырь, селезенка, поджелудочная железа. МРТ желудка, двенадцатиперстной, тонкой и толстой кишки	Методы исследования: МРТ органов брюшной полости (печень, желчный пузырь, селезенка, поджелудочная железа, МРТ желудка	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ органов брюшной полости: печень, желчный пузырь, селезенка, поджелудочная железа МРТ желудка, двенадцатиперстной, тонкой и толстой кишки	МРТ органов брюшной полости: печень, желчный пузырь, селезенка, поджелудочная железа, МРТ желудка		6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков
22	<b>Практическое занятие</b> , МР-семиотика патологии органов мочевыделительной системы, забрюшинного пространства и органов малого таза у взрослых и детей.	МР-семиотика патологии органов мочевыделительной системы, забрюшинного пространства и органов малого таза у взрослых и детей.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МР-семиотика патологии забрюшинного пространства: почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры, надпочечников; заболевания почек и верхних мочевыводящих путей.	МР-семиотика патологии забрюшинного пространства: почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры, надпочечников; заболевания почек и верхних мочевыводящих путей.		6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков
23	<b>Практическое занятие</b> , МР-семиотика	МР-семиотика заболевания почек и верхних	PO1 PO2	2	Работа в МРТ	Устный опрос,





	заболевания почек и верхних мочевыводящих путей: гипоплазия, гидро нефроз, туберкулез, гематома, камень, киста, поликистоз, рак; заболевания мочеточника и мочевого пузыря: камень, дивертикул, уретероцеле, полип, рак.	мочевыводящих путей: гипоплазия, гидронефроз, туберкулез, гематома, камень, киста, поликистоз, рак; заболевания мочеточника и мочевого пузыря.	PO3 PO5		кабинете, обследовани я больных	интерпрета ция снимков, решение кейсов
	<b>СРПН\СРП</b> МР-семиотика патологии органов мочевыделительной системы, забрюшинного пространства и органов малого таза у взрослых и детей: норма и аномалии развития органов мочевыделительной системы и забрюшинного пространства: почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры, надпочечников.	МР-семиотика патологии органов мочевыделительной системы, забрюшинного пространства и органов малого таза у взрослых и детей: норма и аномалии развития органов мочевыделительной системы и забрюшинного пространства: почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры, надпочечников.		6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекоме ндаци.	Интерпрета ция снимков
24	<b>Практическое занятие, МРТ</b> диагностика заболеваний мочевыделительной системы. мочекаменная болезнь, пиелонефрит, поликистоз и другие заболевания почек, инфекционные заболевания почек и мочевыводящих путей,	Методы исследования: МРТ диагностика заболеваний мочевыделительной системы. Мочекаменная болезнь, пиелонефрит, поликистоз и другие заболевания почек, инфекционные заболевания почек и мочевыводящих путей.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследовани я больных	Устный опрос, интерпрета ция снимков, решение кейсов
	<b>СРПН\СРП</b> МРТ диагностика подозрение на наличие опухоли или опухолевые поражения, врожденные аномалии	МРТ диагностика подозрение на наличие опухоли или опухолевые поражения, врожденные аномалии почек		6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекоме ндаци.	Интерпрета ция снимков



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

	почек и другие, воспалительная патология почек и мочевыводящих путей, подозрение на опухоль органов брюшинного пространства; диагностика мочекаменной болезни (МКБ) врожденных аномалий развития мочевыводящих путей.	и другие, воспалительная патология почек и мочевыводящих путей, подозрение на опухоль органов брюшинного пространства; диагностика мочекаменной болезни (МКБ) врожденных аномалий развития мочевыводящих путей.				
25	<b>Практическое занятие</b> МРТ диагностика заболеваний мочевыделительной системы. мочекаменная болезнь, пиелонефрит, поликистоз и другие заболевания почек, инфекционные заболевания почек и мочевыводящих путей,.	МРТ диагностика заболеваний мочевыделительной системы. Мочекаменная болезнь, пиелонефрит, поликистоз и другие заболевания почек, инфекционные заболевания почек и мочевыводящих путей.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ диагностика подозрение на опухоль органов брюшинного пространства; диагностика мочекаменной болезни (МКБ) врожденных аномалий развития мочевыводящих путей.	МРТ диагностика подозрение на наличие опухоли или опухолевые поражения, врожденные аномалии почек и другие, воспалительная патология почек и мочевыводящих путей.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков
26	<b>Практическое занятие.</b> МРТ диагностика подозрение на наличие опухоли или опухолевые поражения, врожденные аномалии почек и другие, воспалительная	МРТ диагностика подозрение на наличие опухоли или опухолевые поражения, врожденные аномалии почек и другие, воспалительная патология почек и	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов



	патология почек и мочевыводящих путей.	мочевыводящих путей.				
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ диагностика подозрение на наличие опухоли или опухолевые поражения, врожденные аномалии почек и другие, воспалительная патология почек и мочевыводящих путей.	МРТ диагностика подозрение на наличие опухоли или опухолевые поражения, врожденные аномалии почек и другие, воспалительная патология почек и мочевыводящих путей.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков
27	<b>Практическое занятие</b> МРТ диагностика заболеваний надпочечников: гиперплазия, аденома, киста, рак, метастаз, феохромацитомы; заболевания брюшинного пространства: опухоли; аномалии развития матки, яичников, влагалища, предстательной железы, семенных пузырьков; заболевания матки: миома, полип, рак шейки, рак тела, рак эндометрия, саркома.	МРТ диагностика заболеваний надпочечников: гиперплазия, аденома, киста, рак, метастаз, феохромацитомы; заболевания брюшинного пространства: опухоли; аномалии развития матки, яичников, влагалища, предстательной железы	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследованию больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ диагностика заболеваний крупных сосудов: аневризма, стеноз, тромбоз, опухолевый тромбоз; патология лимфатических узлов	МРТ диагностика заболеваний крупных сосудов: аневризма, стеноз, тромбоз, опухолевый тромбоз; патология лимфатических узлов		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков
28	<b>Практическое занятие</b> МРТ диагностика опухоли; аномалии развития матки, яичников, влагалища, предстательной железы, семенных пузырьков.	МРТ диагностика опухоли; аномалии развития матки, яичников, влагалища, предстательной железы, семенных пузырьков.	PO1 PO2 PO3 PO4	2		



	<b>СРРН\СРР</b> МРТ диагностика заболеваний крупных сосудов: аневризма, стеноз, тромбоз, опухолевый тромбоз; патология лимфатических узлов; опухоли; аномалии развития матки, яичников.	МРТ диагностика заболеваний крупных сосудов: аневризма, стеноз, тромбоз, опухолевый тромбоз; патология лимфатических узлов; опухоли; аномалии развития матки, яичников.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедаций.	Устный опрос Интерпретация снимков
29	<b>Практическое занятие.</b> МРТ диагностика заболевания матки: миома, полип, рак шейки, рак тела, рак эндометрия, саркома.	МРТ диагностика заболевания матки: миома, полип, рак шейки, рак тела, рак эндометрия, саркома.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследованы больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ диагностика заболевания матки: миома, полип, рак шейки, рак тела, рак эндометрия, саркома.	МРТ диагностика заболевания матки: миома, полип, рак шейки, рак тела, рак эндометрия, саркома.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедации.	Интерпретация снимков
30	<b>Практическое занятие</b> МРТ диагностика заболеваний надпочечников: гиперплазия, аденома, киста, рак, метастаз, феохромоцитомы; патология лимфатических узлов; опухоли; аномалии развития матки, яичников, влагалища	МРТ диагностика заболеваний надпочечников: гиперплазия, аденома, киста, рак, метастаз, феохромоцитомы; заболевания патология лимфатических узлов	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследованы больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ диагностика заболеваний яичников: киста, опухоли, рак.	МРТ диагностика заболеваний яичников: киста, опухоли, рак.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедаций.	Интерпретация снимков
31	<b>Практическое занятие.</b> МРТ диагностика заболевания брюшинного пространства	МРТ диагностика заболевания брюшинного пространства: заболевания крупных	PO1 PO2 PO3	2	Работа в МРТ кабинете, обследованы больных	Устный опрос, интерпретация снимков,



	пространства: заболевания крупных сосудов: аневризма, стеноз, тромбоз, опухолевый тромбоз.	сосудов: аневризма, стеноз, тромбоз, опухолевый тромбоз.				решение кейсов
	<b>СРПН\СРР</b> МРТ диагностика заболевания забрюшинного пространства: заболевания крупных сосудов: аневризма, стеноз, тромбоз, опухолевый тромбоз.	МРТ диагностика заболевания забрюшинного пространства: заболевания крупных сосудов: аневризма, стеноз, тромбоз, опухолевый тромбоз.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекоме ндаци.	Интерпрета ция снимков
32	<b>Практическое занятие.</b> МРТ диагностика заболевания маточных труб: образование, тубоовариальное образование, рак	МРТ диагностика заболевания маточных труб: образование, тубоовариальное образование, рак	PO1 PO2 PO3	2	Работа в МРТ кабинете, обследовани я больных	Устный опрос, интерпрета ция снимков, решение кейсов
	<b>СРПН\СРР</b> МРТ диагностика заболевания маточных труб: образование, тубоовариальное образование, рак	МРТ диагностика заболевания маточных труб: образование, тубоовариальное образование, рак		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекоме ндаци.	Интерпрета ция снимков
33	<b>Практическое занятие.</b> МРТ диагностика заболевания предстательной железы: рак, ДГПЖ	МРТ диагностика заболевания предстательной железы: рак, ДГПЖ	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследовани я больных	Устный опрос, интерпрета ция снимков, решение кейсов
	<b>СРПН\СРР</b> МРТ диагностика заболевания предстательной железы: рак, ДГПЖ	МРТ диагностика заболевания предстательной железы: рак, ДГПЖ		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекоме ндаци.	Интерпрета ция снимков



34	<b>Практическое занятие</b> , МРТ малого таза (женский таз - матка, яичники, маточные трубы, влагалище, лимфоузлы)	Методы исследования: МРТ малого таза (женский таз - матка, яичники, маточные трубы, влагалище, лимфоузлы)	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследование больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ малого таза (женский таз - матка, яичники, маточные трубы, влагалище, лимфоузлы)	МРТ малого таза (женский таз - матка, яичники, маточные трубы, влагалище, лимфоузлы)		6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин. рекомендации.	Презентация, доклады, решение кейсов Интерпретация снимков
35	<b>Практическое занятие</b> , МРТ органов малого таза (мужской таз - предстательная железа, семенные пузырьки, мочевого пузырь, лимфоузлы)	Методы исследования: МРТ органов малого таза (мужской таз - предстательная железа, семенные пузырьки, мочевого пузырь, лимфоузлы)	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследование больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ органов малого таза (мужской таз - предстательная железа, семенные пузырьки, мочевого пузырь, лимфоузлы)	МРТ органов малого таза (мужской таз - предстательная железа, семенные пузырьки, мочевого пузырь, лимфоузлы)		6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин. рекомендации.	Интерпретация снимков
36	<b>Практическое занятие</b> МРТ диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков.	МРТ диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследование больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ диагностика заболеваний предстательной железы, семенных	МРТ диагностика заболеваний предстательной железы, семенных		6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин. рекомендации.	Презентация, доклады, решение кейсов Интерпретация





	пузырьков.					снимков
37	<b>Практическое занятие.</b> МРТ диагностика заболеваний матки: миома, полип, рак шейки, рак тела, рак эндометрия, саркома	МРТ диагностика заболеваний матки: миома, полип, рак шейки, рак тела, рак эндометрия, саркома	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследование больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ диагностика заболеваний матки: миома, полип, рак шейки, рак тела, рак эндометрия, саркома	МРТ диагностика заболеваний матки: миома, полип, рак шейки, рак тела, рак эндометрия, саркома		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций.	Интерпретация снимков
38	<b>Практическое занятие.</b> МРТ при болезнях сосудов: аорты, легочной артерии и периферических сосудов	МРТ при болезнях сосудов: аорты, легочной артерии и периферических сосудов	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследование больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> Аневризмы аорты. Коарктация аорты. Праволежащая дуга аорты.	Аневризмы аорты. Коарктация аорты. Праволежащая дуга аорты.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций.	Интерпретация снимков
39	<b>Практическое занятие.</b> МРТ исследования пороков развития аорты и ее ветвей. Новообразования сердца и перикарда.	МРТ исследования пороков развития аорты и ее ветвей. Новообразования сердца и перикарда.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследование больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> Аневризмы легочной артерии.	Аневризмы легочной артерии.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций.	Интерпретация снимков



40	<b>Практическое занятие.</b> МРТ заболевания периферических кровеносных сосудов. Окклюзионные поражения сосудов.	МРТ заболевания периферических кровеносных сосудов. Окклюзионные поражения сосудов.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследование больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> Варикозное расширение вен.	Варикозное расширение вен.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.реком. ндаций.	Интерпретация снимков
41	<b>Практическое занятие.</b> МРТ исследования: первичная легочная гипертензия, тромбоэмболия легочной артерии	МРТ исследования: первичная легочная гипертензия, тромбоэмболия легочной артерии	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследование больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> Новообразования сердца и перикарда.	Новообразования сердца и перикарда.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.реком. ндаций.	Интерпретация снимков
42	<b>Практическое занятие.</b> МРТ мягких тканей. Значение компьютерной томографии, ультразвуковых и радионуклидных исследований, магнитно-резонансной томографии и других методик лучевой диагностики.	МРТ мягких тканей. Значение компьютерной томографии, ультразвуковых и радионуклидных исследований, магнитно-резонансной томографии и других методик лучевой диагностики.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследование больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> Значение магнитно-резонансной томографии и других методик лучевой	Значение магнитно-резонансной томографии и других методик лучевой		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.реком. ндаций.	Интерпретация снимков



	диагностики.	диагностики.				
43	<b>Практическое занятие.</b> Бесконтрастные методики исследования: рентгенография, КТ, МРТ. Диагностическое значение урографии, пиелографии, цистографии, уретрографии, пневморетроперитонеум, пневморен, парие тографии мочевого пузыря.	Бесконтрастные методики исследования: рентгенография, КТ, МРТ. Диагностическое значение урографии, пиелографии, цистографии, уретрографии, пневморетроперитонеум, пневморен, парие тографии мочевого пузыря.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследовани я больных	Устный опрос, интерпрета ция снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> Ангиография почек, тазовая артерио- и флебография, лимфография, другие специальные методики исследования.	Ангиография почек, тазовая артерио- и флебография, лимфография, другие специальные методики исследования.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекоме ндаций.	Интерпрета ция снимков
44	<b>Практическое занятие.</b> Опухоли мочевого пузыря и предстательной железы.	Опухоли мочевого пузыря и предстательной железы.	PO1 PO2 PO3	2	Работа в МРТ кабинете, обследовани я больных	Устный опрос, интерпрета ция снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> Опухоли мочевого пузыря и предстательной железы.	Опухоли мочевого пузыря и предстательной железы.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекоме ндаций.	Интерпрета ция снимков
45	<b>Практическое занятие.</b> Неорганические опухоли и кисты брюшного пространства и малого таза.	Неорганические опухоли и кисты брюшного пространства и малого таза.	PO1 PO2 PO3 PO5	2	Работа в МРТ кабинете, обследовани я больных	Устный опрос, интерпрета ция снимков, решение кейсов



	<b>СРРН\СРР</b> Неорганные опухоли и кисты забрюшинного пространства и малого таза.	Неорганные опухоли и кисты забрюшинного пространства и малого таза.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедаций.	Интерпретация снимков
46	<b>Практическое занятие.</b> Поражения лимфатических узлов забрюшинного пространства и малого таза при метастазах злокачественных новообразований.	Поражения лимфатических узлов забрюшинного пространства и малого таза при метастазах злокачественных новообразований.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> Поражения лимфатических узлов забрюшинного пространства и малого таза при метастазах злокачественных новообразований.	Поражения лимфатических узлов забрюшинного пространства и малого таза при метастазах злокачественных новообразований.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедаций.	Интерпретация снимков
47	<b>Практическое занятие.</b> Методики исследования с применением контрастных веществ: фистулография, ангиография и другие.	Методики исследования с применением контрастных веществ: фистулография, ангиография и другие.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> Методики исследования с применением контрастных веществ: фистулография, ангиография и другие.	Методики исследования с применением контрастных веществ: фистулография, ангиография и другие.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомедаций.	Интерпретация снимков
48	<b>Практическое занятие.</b> МР-ангиография, принципы проведения, методика	МР-ангиография, принципы проведения, методика исследования.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

	исследования.					кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МР-ангиография, принципы проведения, методика исследования.	МР-ангиография, принципы проведения, методика исследования.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекоме ндаций.	Интерпрета ция снимков
49	<b>Практическое занятие.</b> МР- ангиография грудной клетки и брюшной полости с применением контрастного вещества	МР-ангиография грудной клетки и брюшной полости с применением контрастного вещества	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследовани я больных	Устный опрос, интерпрета ция снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МР-ангиография грудной клетки и брюшной полости с применением контрастного вещества	МР-ангиография грудной клетки и брюшной полости с применением контрастного вещества		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекоме ндаций.	Интерпрета ция снимков
50	<b>Практическое занятие.</b> МРТ предстательной железы, методика исследования.	МРТ предстательной железы, методика исследования.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследовани я больных	Устный опрос, интерпрета ция снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ предстательной железы, методика исследования.	МРТ предстательной железы, методика исследования.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекоме ндаций.	Интерпрета ция снимков
51	<b>Практическое занятие.</b> Магнитно- резонансная томография молочных желез	Магнитно- резонансная томография молочных желез	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследовани я больных	Устный опрос, интерпрета ция снимков, решение кейсов



	<b>СРРН\СРР</b> Магнитно-резонансная томография молочных желез	Магнитно-резонансная томография молочных желез		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций.	Интерпретация снимков
52	<b>Практическое занятие.</b> Кардио-МРТ, принципы проведения, методика исследования.	Кардио-МРТ, принципы проведения, методика исследования.	PO1 PO2 PO3 PO5	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> Кардио-МРТ, принципы проведения, методика исследования.	Кардио-МРТ, принципы проведения, методика исследования.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций.	Интерпретация снимков
53	<b>Практическое занятие.</b> МРТ исследование желудочно-кишечного тракта, принципы проведения, методика исследования.	МРТ исследование желудочно-кишечного тракта, принципы проведения, методика исследования.	PO1 PO2 PO3	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ исследование желудочно-кишечного тракта, принципы проведения, методика исследования.	МРТ исследование желудочно-кишечного тракта, принципы проведения, методика исследования.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций.	Интерпретация снимков
54	<b>Практическое занятие.</b> МРТ диагностика норма и аномалии развития органов мочевыделительной системы и гипоплазия, гидронефроз, туберкулез, гематома, камень, киста, поликистоз, рак	МРТ диагностика норма и аномалии развития органов мочевыделительной системы и гипоплазия, гидронефроз, туберкулез, гематома, камень, киста, поликистоз, рак	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов





Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

	<b>СРРН\СРР</b> МРТ диагностика норма и аномалии развития органов мочевыделительной системы и гипоплазия, гидронефроз, туберкулез, гематома, камень, киста, поликистоз, рак	МРТ диагностика норма и аномалии развития органов мочевыделительной системы и гипоплазия, гидронефроз, туберкулез, гематома, камень, киста, поликистоз, рак		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекоме ндаций.	Интерпрета ция снимков
55	<b>Практическое занятие.</b> МРТ диагностика заболевания мочеточника и мочевого пузыря: камень, дивертикул, уретероцеле, полип, рак.	МРТ диагностика заболевания мочеточника и мочевого пузыря: камень, дивертикул, уретероцеле, полип, рак.	PO1 PO2 PO3	2	Работа в МРТ кабинете, обследовани я больных	Устный опрос, интерпрета ция снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ диагностика заболевания мочеточника и мочевого пузыря: камень, дивертикул, уретероцеле, полип, рак.	МРТ диагностика заболевания мочеточника и мочевого пузыря: камень, дивертикул, уретероцеле, полип, рак.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекоме ндаций.	Интерпрета ция снимков
56	<b>Практическое занятие.</b> МРТ диагностика подозрение на опухоль органов брюшного пространства	МРТ диагностика подозрение на опухоль органов брюшного пространства	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследовани я больных	Устный опрос, интерпрета ция снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ диагностика подозрение на опухоль органов брюшного пространства	МРТ диагностика подозрение на опухоль органов брюшного пространства		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекоме ндаций.	Интерпрета ция снимков
57	<b>Практическое занятие.</b> МРТ плечевого сустава МРТ локтевого сустава.	МРТ плечевого сустава МРТ локтевого сустава.	PO1 PO2 PO3	2	Работа в МРТ кабинете, обследовани я больных	Устный опрос, интерпрета ция снимков, решение кейсов



						кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ лучезапястного сустава. МРТ кисти.	МРТ лучезапястного сустава. МРТ кисти.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций.	Интерпретация снимков
58	<b>Практическое занятие.</b> МРТ тазобедренных суставов. МРТ крестцово-подвздошного сочленения МРТ коленного сустава. МРТ мягких тканей бедра.	МРТ тазобедренных суставов. МРТ крестцово-подвздошного сочленения МРТ коленного сустава. МРТ мягких тканей бедра.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ мягких тканей голени. МРТ стопы	МРТ мягких тканей голени. МРТ стопы		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций.	Интерпретация снимков
59	<b>Практическое занятие.</b> МРТ.Ишемическая болезнь сердца. МРТ диагностика кардиомиопатий. Миокардит. Перикардит.	МРТ.Ишемическая болезнь сердца. МРТ диагностика кардиомиопатий. Миокардит. Перикардит.	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ врожденных и приобретенных пороков сердца МРТ диагностика опухолей сердца МРТ ангиография. МРТ артериография. МРТ венография.	МРТ врожденных и приобретенных пороков сердца МРТ диагностика опухолей сердца МРТ ангиография. МРТ артериография. МРТ венография.		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций.	Интерпретация снимков



60	<b>Практическое занятие.</b> МРТ органов брюшной полости: печень, желчный пузырь, селезенка, поджелудочная железа. МРТ желудка, двенадцатиперстной, тонкой и толстой кишки	МРТ органов брюшной полости: печень, желчный пузырь, селезенка, поджелудочная железа. МРТ желудка, двенадцатиперстной, тонкой и толстой кишки	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в МРТ кабинете, обследование больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР</b> МРТ органов брюшной полости: печень, желчный пузырь, селезенка, поджелудочная железа. МРТ желудка, двенадцатиперстной, тонкой и толстой кишки	МРТ органов брюшной полости: печень, желчный пузырь, селезенка, поджелудочная железа. МРТ желудка, двенадцатиперстной, тонкой и толстой кишки		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций.	Интерпретация снимков
	Рубежный контроль №2			2		
	<b>Всего</b>			<b>120/ 390/ 90</b>		
<b>Подготовка и проведение рубежного контроля</b>						
<b>9. Методы обучения и контроля</b>						
9.1	Лекция	Не предусмотрен на этом уровне				
9.2	Практическое занятие	Работа в малых группах, работа в МРТ кабинетах, устный опрос, решение ситуационных задач, интерпретация снимков				
9.3	СРРН\СРР	Работа в библиотеке, в интернете, работа с чек листами, решение кейсов				
9.4	Рубежный контроль	Тестирование, устный и письменный опрос				
<b>10. Критерий оценки</b>						
<b>10.1 Критерий оценки результатов обучения</b>						
PO	<b>Результаты обучения</b>	<b>Неудовлетворительно</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Отлично</b>	
PO1	Проводят первичный осмотр, назначают план обследования, диагностическое исследование, проводят интерпретацию результатов	Демонстрирует существенные пробелы в знании основного учебно-программного	Практикует минимальные знания по всем разделам программы, провел обследование	Использует полные значения учебно-программного материала с минимальными недостатками,	Демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала,	



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

	рентгенологического ,КТ,МРТ,УЗИ и маммографических исследований и на основе полученных данных дает медицинское заключение.	материала, допустил дефекты в обследовании пациента, не способен продемонстрировать необходимый минимум диагностических умений, провести дифференциальный диагноз, назначить диагностические и лечебные мероприятия для больного.	я пациента в объеме, необходимом для выявления типичных признаков изучаемой патологии, знаком с принципами назначения дополнительного обследования и лечения. Допустил умеренные погрешности при обследовании пациента и демонстрации практических навыков.	владеет методами радиологического исследования и способен провести объективное обследование пациента назначить дополнительные методы обследования, провести дифференциальную диагностику и обосновать диагноз.	практические навыки, которые позволяют грамотно и полно провести обследование пациента, выявить и интерпретировать обнаруженные признаки наличия болезни, назначить дополнительные методы исследования, аргументированно провести дифференциальную диагностику и обосновать диагноз.
PO2	Способен эффективно взаимодействовать с пациентом, нуждающимся в обследовании с помощью медицинских методов визуализации, его окружением, специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов.	Не воспроизводит знания по медицинской этике и деонтологии в отношениях с пациентами и коллегами, неправильно находит решения медицинских проблем, не может применять знания по этике, деонтологии в практической деятельности, допуская грубые	Не полностью воспроизводит знания по медицинской этике и деонтологии в отношениях с пациентами и коллегами, допускает неточности и ошибки при решении медицинских проблем.	Демонстрирует хорошее отношение с коллегами в соответствии с Кодексом корпоративной этики, владеет навыками общения с пациентами с учетом соблюдения норм этики и деонтологии, использует знания по решению медицинских проблем.	Практикует ожидаемое профессиональное поведение с коллегами в соответствии с Кодексом корпоративной этики, владеет грамотными навыками общения с пациентами с учетом соблюдения норм этики и деонтологии, адекватно использует знания по решению медицинских проблем, демонстрирует анализ и синтез полученной информации,



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

		ошибки.			проведено системно, технически правильно и эффективно.
PO 3	Способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные медицинские методы визуализации для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи.	Имеются существенные пробелы в знании основного учебного программного материала, допустил дефекты в обследовании пациента, не способен продемонстрировать необходимой минимум диагностических умений для выявления типичных признаков осложнений заболевания.	Демонстрирует минимальные знания по всем разделам программы, провел обследование пациента не в полном объеме, необходимо для выявления типичных признаков осложнений изучаемой патологии. Допустил умеренные погрешности при обследовании и демонстрации практически навыков.	Использует полные значения учебно-программного материала с минимальными недостатками, владеет методами радиологического обследования, позволяющие диагностировать ожидаемые осложнения заболеваний и определять показания дополнительным исследованиям пациента.	Демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, практические навыки, которые позволяют своевременно диагностировать, интерпретировать обнаруженные признаки осложнения заболеваний, аргументированно определять показания для дополнительного обследования пациента с последующим правильным заполнением нормативно-правовых актов МЗ РК.
PO 4	Способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан при проведении методов визуализации, работать в составе	При проведении методов визуализации, выбрал не тот метод лучевой диагностики, при интерпретации полученного результата	При проведении методов визуализации, неправильно выбрал метод лучевой диагностики	Действует в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан при проведении методов визуализации,	Действует в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан при проведении методов визуализации, пра



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

	межпрофессиональн ых команд для осуществления политики укрепления здоровья нации	исследования были ошибки, не умеет работат в составе межпрофессио нальных команд, не умеет находит общий язык с коллегами	интерпретац ии полученного результата исследовани я были неточности, работает в составе межпрофесс иональных команд с сомнениями, не умеет находит общий язык с коллегами	правильно выбрал метод лучевой диагностики, но в интерпретации полученного результата исследования были неточности, работает в составе межпрофессионал ьных команд, умеет находит общий язык с коллегами	вильно выбрал метод лучевой диагностики, правильно и грамотно интер претировал полученный результат иссле дования, умеет работать в составе межпро фессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации
РО 5	Способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу по медицинским методам визуализации, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской команды	Не может задавать адекватные исследовательс кие вопросы, не умеет оценить профессиональ ную литературу по медицин ским методам визуализации, не использует международны е базы данных в своей повседневной деятельности, совсем не участвует в работе исследовательс кой команды	Не умеет задавать аде кватные исследовате льские воп росы, не может оце нить профес сиональную литературу по медицин ским мето дам визуали зации, не эффективно использует международ ные базы данных в своей повсе дневной дея тельности, не участвует в работе исс ледовательс кой команды	Задаёт неточные адекватные исследовательски е вопросы, мало критично оценивает профессиональну ю литературу по медицин ским методам визуализации, не совсем эффективно использует международные базы данных в своей повседневной деятельности, редко участвует в работе исследовательско й команды	Умеет задавать адекватные исследовательск ие вопросы, критически оценить профессиональн ую литературу по медицинским методам визуализации, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, активно участвует в работе исследовательск ой команды

**10.2 Критерий оценивания методы обучения и преподавания**

**Чек листы для практических занятия**

Профессиона	0 балл	4 балл	6 балл	8 балл	10 балл	Оцен
-------------	--------	--------	--------	--------	---------	------





льные навыки						ка экзаменатора
Сбор анамнеза	хаотично собраны детали, не имеющие значения для диагностики фактов	систематический сбор с существенными ошибками	собраны с фиксацией фактов, которые не дают представления о сущности заболевания и последовательности развития симптомов	систематически собраных, но без достаточного уточнения характера основных симптомов и возможных причин их возникновения	систематически собранный, анамнез в полной мере отражает динамику развития заболевания	
Физическое обследование	не владеет мануальными навыками	безрезультатно, хаотично с ошибками	полное техническое несостоявшееся с ошибками	систематические, но незначительные технические неточности	проведено системно, технически правильно и эффективно	
Постановка предварительного диагноза	поставлена ошибка	указан только класс болезни	ведущий синдром выделен, но диагностического заключения нет	установлен правильно, но нет обоснования	правильно установлено, дано обоснование	
Назначение лабораторно-инструментальных методов исследования на заболевание	назначены противопоказания	неадекватные	не совсем адекватный	адекватный, но с незначительными недостатками	полный и адекватный	
Экспертиза (интерпретация) результатов исследования пациента)	неправильная цена, приведшая к противопоказанию	в большинстве случаев неправильно	частично верно с существенными ошибками	правильно с незначительными неточностями	полностью и правильно	
Дифференциальный диагноз	Неадекватные	продуктивный	Неполный	доказано, но не со всеми подобными заболеваниями	полностью	



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

Окончательный диагноз и его обоснование	отсутствие клинического мышления	диагноз обоснован хаотично, менее убедительно	диагноз недостаточно обоснован, осложнений, сопутствующих заболеваний не выявлено	диагноз основного заболевания является полным, но сопутствующие заболевания не указаны	полная, обоснованная	
Выбор лечения	Назначены препараты обратного действия	недостаточная адекватность по значению и дозировке	лечение по основному и вспомогательному заболеванию неполное	правильно, но недостаточно полная или полипрагмазия	лечение очень адекватное	
Понять механизм действия назначенного лечения	Не может правильно объяснить	Делает много ошибок	Половинчатое	ошибается в несущественных деталях	полностью	
Определение прогноза и профилактики	Не смог определить	неадекватные справка	недостаточно адекватные и неполные	адекватный, но не полный	адекватный, полный	

**Максимальный балл – 100, это ровен на 100 баллов**

**Чек листы для СРР**

Критерии оценки	Неудовлетворительно 0-49	Удовлетворительно 50-69	Хорошо 70-89	Отлично 90-100 балл	Выставленный балл
Демонстрирует знания и понимание исследований в области медицины	Не показывает	уточнение фактов, не имеет значения	Знаний с фиксацией фактов, которые не дают полного представления о сущности исследования	Знания системны, в полной мере отражают понимание исследований в области медицины	
Способен решать задачи в рамках своей квалификации на основе научных подходов	Не может решить проблемы	Решение принимает с трудом, не может обосновать	Решение верное,	Решение верное,	
Использует научную	Не	Использует	основания	дано	



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

информацию и принципы доказательной медицины для развития в рамках своей квалификации	использует	недостовверну ю или неполную информацию	частично	обоснование в полном объеме	
Демонстрирует навыки самоанализа	Не показывает	диагноз не детализирован, доверия мало	Частично использует	Использует в полном объеме	
Использует ораторское искусство и публичные выступления на внутрибольничных конференциях, семинарах, обсуждениях.	Не участвует	Редко участвует, без энтузиазма	адекватные, но с незначительными ошибками	В полном объеме, адекватно	
Способен проводить исследования и работать на научный результат	Исследовани й не проводит	Проводит исследования, но систематизировать их невозможно	Неважные выступления и доклады	Участвует и рассказывает, завоевывает аудиторию, убеждает в своих выступлениях	
Исследования в области медицины показывают знания и понимание	не показывает	С уточнением фактов, не имеющих значения	Проводит исследования, выводы частичные, анализ неполный.	Проводит исследования, подводит итоги исследований, публикует	

**Общий балл**

**Рубежная аттестация**

Критерии	Циф Эквив.бал лов	Проц. содерж	Оценка по букв. сист.	Оценка по град. сис.
Исчерпывающее знание темы занятия из основного и дополнительных источников. Стилистически грамотное изложение темы занятия. Соблюдение формы, активное участие в дежурствах, конференциях и докладах. На тестовое задание 13-15 правильных ответов. На ситуационные задачи полный исчерпывающий ответ. Активное участие в курации больных, в работе отделения. Участие в проведении радиологических исследований. Правильное	4.0 3,67	95-100 90-94	A A-	Отлично

QONTÜSTIK-QAZAQSTAN

MEDISINA  
AKADEMIASY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL  
ACADEMY

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

докладывание и полноценное исследование больного. Интерпретация результатов обследования пациента полная и правильная. Исчерпывающее полное обоснование клинического диагноза.				
Хорошее знание темы занятия. Участие в радиологических исследованиях и конференциях. На тестовые задания 10-12 правильных ответов. На ситуационные задачи не полный ответ, диагноз, правильное интерпретация исследования. Хорошая курация больного, участие в работе отделения, отсутствие ассистенции при проведении радиологических исследований. Правильное докладывание и проведение систематично, но с незначительными техническими неточностями радиологического исследования. Правильная с несущественными неточностями интерпретация результатов обследования пациента.	3,33 3,0 2,67 2,33	85-89 80-84 75-79 70-74	B+ B B- C+	Хорошо
Неполное знание темы, не активное участие в проведении радиологического исследования и конференциях. На тестовые задания 8-9 правильных ответов. Интерпретация результатов обследования пациента частично правильная с существенными упущениями. Диагноз недостаточно обоснован, не распознаны осложнения, сопутствующие заболевания	2,0 1,67 1,33	65-69 60-64 55-59	C C- D+	Удовлетворительно
Плохое знание темы занятия. Редкое участие в радиологических исследованиях. На тестовые задания 0-7 правильных ответов. На ситуационные задачи неправильный ответ. Некачественная курация больного. Не правильная оценка результатов	1,0 0	50-54 0-49	D F	Неудовлетворительно



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

обследования пациента, приведшая к противопоказанным действиям.  
 Диагноз обоснован сумбурно, малоубедительно, отсутствие клинического мышления  
 Частое отсутствие на обходах профессора, заведующего отделения.

**Многобальная система оценки знаний**

9. Критерии оценок			
Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент баллов	Процентное содержание	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A -	3,67	90-94	
B +	3,33	85-89	
B	3,0	80-84	Хорошо
B -	2,67	75-79	
C +	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	
C -	1,67	60-64	Удовлетворительно
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Неудовлетворительно
F	0	0-24	

**11. Учебные ресурсы**

Электронные ресурсы (например: видео, аудио, дайджесты)	
Электронные учебники	
Журналы (электронные журналы)	

**Литература**

**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).

<b>12.</b>	<b>Политика дисциплины</b>
<b>Требования предъявляемые к резидентам</b>	<b>Штрафные и поощрительные меры</b>
<b>Текущий контроль знаний резидентам</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если обучающийся не соблюдает установленные требования на экзамене: использует шпаргалки, мобильные и другие устройства, допускает дисциплинарные нарушения, мешает своими действиями другим обучающимся, представители КТИЦ и ОР вправе удалить его из аудитории. В этом случае составляется акт о нарушении процедуры экзамена результаты экзаменов аннулируются, в ведомости выставляется «F», «0».</li> <li>• Пересдача не допускается. Обучающийся повторно записывается на данную учебную дисциплину/модуль на платной основе, посещает все виды учебных занятий, выполняет все виды учебной работы согласно программе и пересдает итоговый контроль.</li> </ul>
Не допускается пропуск занятий без уважительной причины.	Пропущенные занятия по неуважительной причине не отрабатываются. Резидентам, пропустившим занятия по неуважительной причине или неотработавшим в электронном журнале в ячейке рядом с отметкой «н» выставляется оценка «0» на последней неделе академического периода при фронтальном расписании занятий/за 2 дня до начала экзамена при цикловом обучении.
Своевременно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пропущенные занятия по уважительной причине отрабатываются при</li> </ul>





<p>отрабатывать пропущенные занятия по уважительной причине.</p>	<p>предоставлении подтверждающего документа (по болезни, семейным обстоятельствам или иным объективным причинам). <b>резидент</b> обязан предоставить справку в деканат не позднее 5 рабочих дней с момента ее получения. При отсутствии подтверждающих документов или при предоставлении их в деканат позднее, чем через 5 рабочих дней после выхода на учебу причина считается неуважительной. Резидент подает заявление на имя декана и получает лист отработок суказанием срока сдачи, который действителен в течение 30 дней с момента получения его в деканате. резидентам, пропустившим занятия по уважительной причине в электронном журнале в ячейке рядом с отметкой «н» выставляется оценка, полученная в результате отработки занятия. При этом отметка «н» автоматически аннулируется.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Резидентам, пропустившим занятия по распоряжению декана об освобождении, отметка «н» не выставляется, выставляется средняя оценка успеваемости; рубежный контроль отрабатывается</li> </ul>
<p>Посещение СРП и практических занятий вовремя.</p>	<p>При опоздании резидент более 5 минут недопускается к занятию. В учебном журнале выставляется нб.</p>
<p>У резидента должен быть соответствующий вид (халат, колпак, сменная обувь и т.д.).</p>	<p>При несоответствующем виде резидент не допускается к занятию и к работе в отделении; в учебном журнале выставляется нб.</p>
<p>Наличие у студента медицинской санитарной книжки.</p>	<p>Без санитарной книжки резидент не допускается в отделения клиники, в учебном журнале выставляется нб.</p>
<p>СРП</p>	<p>Оценка СРР выставляется на занятиях СРП согласно расписанию в электронный журнал.</p>
<p>Своевременное выполнение заданий по СРР.</p>	<p>Оценка СРР выставляется на занятиях СРП согласно расписанию в учебный журнал успеваемости и электронный журнал с учетом штрафных баллов .</p>
<p>Резидент должен с уважением относиться к преподавателям и своим однокурсникам.</p>	<p>При неуважительном поведении резидента, проводится обсуждение данного поведения на кафедральном собрании, сообщается об этом в деканат и родителям.</p>
<p>Бережное отношение резидент к</p>	<p>При уничтожении имущества кафедры, резидент своими силами восстанавливает имущество.</p>



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

имуществу кафедры.	
Рубежный контроль	<p>Рубежный контроль знаний обучающихся проводится:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не менее двух раз, в течении одного цикла в зависимости от длительности теоретического обучения .</li> <li>• Резидент, имеющий 3 и более пропуска по практическому занятию включая занятие СРРП к сдаче рубежного контроля не допускается</li> <li>• Итоги рубежных контролей своевременное выставляются в электронный журнал.</li> <li>• Обучающийся, не явившийся на рубежный контроль без уважительной причины, не допускается к сдаче экзамена по дисциплине.</li> <li>• Обучающийся, не явившийся на рубежный контроль по уважительной причине, сразу после того, как приступил к занятиям, подает заявление на имя декана, предоставляет подтверждающие документы (по болезни, семейным обстоятельствам или иным объективным причинам), получает отработочный лист, который действителен в течение срока указанного в слайде 5.</li> </ul>
Корректировка оценок текущего и рубежных контролей	Корректировка оценок текущего и рубежных контролей проводится при технических ошибках в заполнении электронного журнала на основании объяснительной записки преподавателя (за подписью заведующего кафедрой, декана факультета и комплаенс-офицера) с указанием причины; разрешения проректора по учебной и методической работе.
Оценка итогового контроля	Резидент, не набравший проходной балл (50%) по одному из видов контролей (текущий контроль, рубежный контроль № 1 и/или №2) не допускается к экзамену по дисциплине.
<b>13.</b>	<b>Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии</b>
<p>Академическая политика. П. 4 Кодекс чести студента Резидент Академии – патриот Республика Казахстан, высоко чтит флаг, герб , гимн государственный язык – главные атрибуты суверенного Казахстана. Резидент бережно относиться и сохраняет славные традиции, нравственные ценности предшествующих поколений Академии. Резидент неукоснительно признает и уважает национальные приоритеты, вековые духовно-нравственные ценности, выполняет высокие требования к морально—этическому статусу гражданина РК. Резидент осознанно считает, что межнациональное и межконфессиональное согласие- основа наших ценностей и единства. Резидент - носитель и пропогандист здорового психического и физического образа жизни. Резидент - сознательно и активно участвует в творческом процессе гражданского самоопределения, самореализации, самосовершенствования и личностного роста в профессиональном, интеллектуальном и культурн-нравственном разитии.</p>	



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

Резидент помнит, что преподаватель – его учитель, наставник, воспитатель достойный глубоко уважения и признательности. Резидент соблюдает субординацию в отношении с преподавателем и руководством Академии.

Резидент – дисциплинирован, вежлив, коммуникабелен, соблюдает общепринятые морально-этические нормы поведения в общественных местах и в быту, самокритичен и требователен к себе и своим поступкам.

Резидент осуждает и активно способствует неприятию и противостоянию любым коррупционным проявлениям, коррупционному мировоззрению и поведению в Академии среди резидентов и преподавателей.

#### ПОЛИТИКА ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

Политика выставления оценок по дисциплине

**Текущий контроль:** тестирование, оценка решения ситуационных задач, лист оценки дискуссии, лист оценки работы в малых группах, лист оценки круглого стола, алгоритм диагностики и схемы лечения

**Рубежный контроль:** Тестирование. Контроль усвоение практических навыков.

Рубежный контроль знаний проводится не менее двух раз в течение одного академического периода на 7/12 днях теоретического обучения с проставлением итогов рубежных контролей в учебный журнал успеваемости и электронный журнал с учетом штрафных баллов за пропуски лекций (пропуски лекций в виде штрафных баллов отнимаются из оценок рубежного контроля).

- штрафной балл при пропуске одного лекционного занятия без уважительной причины составляет 1,0 балла;

резидент, не явившийся на рубежный контроль без уважительной причины, не допускается к сдаче экзамена по дисциплине. Резидент, не явившийся на рубежный контроль по уважительной причине, сразу после того, как приступил к занятиям, подает заявление на имя декана, предоставляет оправдательные документы (по болезни, семейным обстоятельствам или иным объективным причинам), получает отработочный лист, который действителен в течение срока указанного в пункте 12.4. Итоги рубежного контроля предоставляется в деканат в виде рапорта до конца контрольной недели.

- Оценка СРР выставляется на занятиях СРРП согласно расписанию в учебный журнал успеваемости и электронный журнал с учетом штрафных баллов отнимаются из оценок СРР).

-при пропуске одного занятия СРРП – штрафной балла 2,0;

- Резидент, не набравший проходной балл (50 %) по одному из видов контролей (текущий контроль, рубежный контроль № 1 и/или №2) не допускается к экзамену по дисциплине.

- Экзаменационная оценка выставляется по итогам текущего и рубежного контролей - оценки рейтинга допуска (ОРД) (60%) и итогового контроля – оценки на экзамене (40%).

- ОРД (оценка рейтинга допуска) определяется как среднее значение баллов за практические занятия, СРР, и рубежный контроль.

- Обучающийся, набравший минимальный балл ОРД, равный 1 (15%) и выше допускается к сдаче экзамена.

**Итоговый контроль:** экзамен, включающий ОСКЭ и тестирование.

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN

MEDISINA  
AKADEMIASY

«O'ntustik Qazaqstan medicina akademiasy» AQ



SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL  
ACADEMY

AO «Yuzhno-Kazakhstanskaya meditsinskaya akademiya»

Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Магнитно-резонансная томография»

**14. Утвержден и пересмотрен**

Дата утверждения на кафедре « <u>29</u> » <u>08</u> 2023 г	Протокол № <u>1</u>	Ф.И.О заведующего к.м.н. и.о.доц. Касаева Л.Т.	Подпись 
Дата одобрения на КОП « <u>29</u> » <u>08</u> 2023 г	Протокол № <u>1</u>	Ф.И.О председателя КОП ассоц.проф.Кауызбай Ж.Ә	Подпись 
Дата пересмотра на кафедре « <u>  </u> » <u>  </u>	Протокол № <u>  </u>	Ф.И.О заведующего	Подпись
Дата пересмотра на КОП « <u>  </u> » <u>  </u>	Протокол № <u>  </u>	Ф.И.О председателя КОП	Подпись