



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Компьютерная томография»

### Силлабус

#### Кафедра «Фтизиопульмонологии и радиологии»

#### Рабочая учебная программа (Силлабус) дисциплины «Компьютерная томография»

#### Образовательная программа «7R01114 «Радиология»

<b>1. Общие сведения о дисциплине</b>			
1.1	Код дисциплины: R-CT	1.6	Учебный год: 2023 - 2024
1.2	Название дисциплины: Компьютерная томография	1.7	Курс: II
1.3	Пререквизиты:	1.8	Семестр:
1.4	Постреквизиты: МРТ. Комплексная лучевая диагностика болезней органов и систем.	1.9	Кредиты (ECTS): 20
1.5	Цикл: ПД	1.10	Компонент: ОК
<b>2. Описание дисциплины</b>			
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».			
<b>3. Форма суммативной оценки</b>			
3.1	<b>Тестирование</b>	3.3	ОСКЭ или прием практических навыков у постели больного
3.2	Устный	3.4	Другой (указать)
<b>4. Цели дисциплины</b>			
Подготовка высококвалифицированного врача-радиолога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи.			
<b>5. 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 своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской команды		
5.1	<b>РО дисциплины</b>	Целью преподавания цикла является приобретение и совершенствование профессиональных навыков, новых	



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Компьютерная томография»

		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. Подробная информация о дисциплине</b>					
<b>6.1 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)					
6.2	Количество часов – 600	Практ. зан. 120	СРОП 390	СРО 90	
<b>7. 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 мочевыделительной	высшая категория, врач радиолог, более 12 научных статей



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Компьютерная томография»

				системы	
4	Умиралиев Асет Амиралиевич	ассистент	Aset.umiraliyev.72@ mail.ru	Құрсақ қуысының УДЗ	высшая категория, более 8 научных статей
5	Сейтханов Мухтар Абуович	совмест	87017414405	Рентгенолог ия, МРТ	высшая категория
6	Аренова Зинура Кадыровна	совмест		Рентгенолог ия, КТ	высшая категория
7	Руденко Сергей Александрович	совмест	87013154757	Рентгенолог ия, МРТ	высшая категория
8	Саидов Тахиржан Абдихаликович	совмест	87028733510	Рентгенолог ия, МРТ, КТ	высшая категория
9	Қасқабаяв Арман Умирбаевич	совмест	87015525149	Рентгенолог ия, МРТ	высшая категория
10	Нуритдинова Луиза Хуснитовна	совмест	87711421715	Рентгенолог ия, КТ, маммографи я	высшая категория
11	Абсеметов Казбек	совмест		Детская рентгенолог ия	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	Қасқабаяв Арман Умирбаевич	совместител ь	Рентгенология, МРТ	87015525149	высшая категория

**8. Тематический план**

Нед еля/ ден ь	Название темы	Краткое содержание	РО дис- цип лин ы	Кол -во часо в	Формы/мето ды/ технологии обучения	Формы/ методы оцениван ия
1	<b>Практическое занятие.</b> КТ-семиотика заболеваний головы, шеи у взрослых и детей: норма, аномалии развития; гидроцефалия (окклюзионные; открытые); черепно-мозговая травма:	КТ-семиотика заболеваний головы, шеи у взрослых и детей: норма, аномалии развития; гидроцефалия (окклюзионные;	РО1 РО2 РО3 РО4	2	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпрет ация снимков, решение кейсов

	переломы костей черепа (линейные, вдавленные, фронтобазальные); внутричерепные гематомы (эпидуральная, субдуральная, внутримозговая); ушибы головного мозга.	открытые); черепно-мозговая травма: переломы костей черепа				
	<b>СРРН\СРР.</b> КТ-семиотика заболеваний головы, шеи у взрослых и детей: норма, аномалии развития; гидроцефалия (окклюзионные; открытые); черепно-мозговая травма: переломы костей черепа	норма, аномалии развития; гидроцефалия (окклюзионные; открытые); черепно-мозговая травма: переломы костей		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций	Интерпретация снимков, решение ситуационных задач
<b>2</b>	<b>Практическое занятие.</b> КТ-семиотика заболеваний головы, шеи у взрослых и детей: норма, аномалии развития; гидроцефалия (окклюзионные; открытые); черепно-мозговая травма: переломы костей черепа	КТ-семиотика заболеваний головы, шеи у взрослых и детей: норма, аномалии развития; гидроцефалия	PO1 PO2 PO3	2	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР.</b> КТ-семиотика заболеваний головы, шеи у взрослых и детей: норма, аномалии развития; гидроцефалия	КТ-семиотика заболеваний головы, шеи у взрослых и детей: норма, аномалии развития; гидроцефалия		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций	Интерпретация снимков, решение ситуационных задач
<b>3</b>	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика заболеваний головы. КТ семиотика последствия перенесенной травмы головы; атрофия мозгового вещества, гидроцефалия, кровоизлияния в головной мозг. <b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика аневризмы, тромбозы, мальформации, нарушения сосудистой системы головного мозга.	КТ семиотика последствия перенесенной травмы головы; атрофия мозгового вещества, гидроцефалия, кровоизлияния в головной мозг; аневризмы, тромбозы, мальформации, нарушения сосудистой системы головного мозга.	PO1 PO2 PO3 PO4	2    6,5\1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
<b>6</b>	<b>Практическое занятие.</b> КТ	КТ семиотика	PO1	2	Работа в КТ	Устный



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Компьютерная томография»

	семиотика геморрагический и ишемический инсульты, аномалии развития, области гематом, кровотечения, дегенеративные заболевания мозга, металлические и неметаллические инородные тела. аневризмы, тромбозы, мальформации, нарушения сосудистой системы головного мозга; арахноидальные и церебральные (внутричерепные) кисты	геморрагический и ишемический инсульты, аномалии развития, области гематом, кровотечения, дегенеративные заболевания мозга, металлические и неметаллические инородные тела.	PO2 PO3		кабинете, обследования больных	опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика геморрагический и ишемический инсульты, аномалии развития, области гематом, кровотечения, дегенеративные заболевания мозга, металлические и неметаллические инородные тела.	КТ семиотика геморрагический и ишемический инсульты, аномалии развития, области гематом, кровотечения, дегенеративные заболевания мозга, металлические и неметаллические инородные тела.		6,5\1,5	Интерпретация снимков	Интерпретация снимков
<b>7</b>	<b>Практическое занятие.</b> КТ семиотика -энцефалита, менингита, воспалительные нарушения, в том числе абсцессы, эмпиемы, гранулемы. <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика заболеваний головы. последствия перенесенной травмы головы.	КТ семиотика -энцефалита, менингита, воспалительные нарушения, в том числе абсцессы, эмпиемы, гранулемы. КТ диагностика заболеваний головы. последствия перенесенной травмы головы.	PO1 PO2 PO3	2  6,5\1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
<b>8</b>	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика заболеваний шеи. доброкачественные и злокачественные новообразования,	КТ диагностика заболеваний шеи, доброкачественные и злокачественные новообразования, прорастание в	PO2 PO3 PO4	2	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение

	<p>прорастание в позвонки опухолей из соседних органов.</p> <p><b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика переломы, трещины позвонков, грыжи и другие заболевания межпозвоночных дисков, нестабильность.</p>	<p>позвонки опухолей из соседних органов, переломы, трещины позвонков, грыжи и другие заболевания межпозвоночных дисков, нестабильность.</p>		<p>6,5\ 1,5</p>		кейсов
9	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика врождённые аномалии развития шейных позвонков, остеопороз, остеохондроз, спондилёз, стеноз спинномозгового канала</p> <p><b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика болезни спинного мозга – миелопатии, кровоизлияния в спинной мозг.</p>	<p>КТ диагностика врождённые аномалии развития шейных позвонков, остеопороз, остеохондроз, спондилёз, стеноз спинномозгового канала, болезни спинного мозга – миелопатии, кровоизлияния в спинной мозг.</p>	<p>PO1 PO2 PO5</p>	<p>2</p> <p>6,5\ 1,5</p>	<p>Работа в КТ кабинете, обследования больных</p>	<p>Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов</p>
10	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ позвоночника: протрузии и грыжи межпозвоночных дисков;, дегенеративно-дистрофические изменения в структурах позвоночника (остеохондроз), спондилит, кисты.</p> <p><b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика искривление осанки (сколиоз, кифоз, сглаженный лордоз), спондилёз, компрессионные переломы позвонков, метастазы первичных опухолей.</p>	<p>КТ позвоночника: протрузии и грыжи межпозвоночных дисков;, дегенеративно-дистрофические изменения в структурах позвоночника(остеохондроз), спондилит, кисты. КТ семиотика искривление осанки (сколиоз, кифоз, сглаженный лордоз), спондилёз, компрессионные переломы позвонков, метастазы первичных опухолей.</p>	<p>PO1 PO2 PO3</p>	<p>2</p> <p>6,5\ 1,5</p>	<p>Работа в КТ кабинете, обследования больных</p>	<p>Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов</p>
11	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ позвоночника: протрузии и грыжи межпозвоночных дисков;, дегенеративно-</p>	<p>КТ позвоночника: протрузии и грыжи межпозвоночных дисков;, дегенеративно-</p>	<p>PO1 PO2 PO3</p>	<p>2</p>	<p>Работа в КТ кабинете, обследования больных</p>	<p>Устный опрос, интерпретация снимков,</p>





Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Компьютерная томография»

	<p>дистрофические изменения в структурах позвоночника (остеохондроз), спондилит, кисты.</p> <p><b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика искривление осанки (сколиоз, кифоз, сглаженный лордоз), спондилёз, компрессионные переломы позвонков, метастазы.</p>	<p>дистрофические изменения в структурах позвоночника (остеохондроз), спондилит, кисты, искривление осанки(сколиоз, кифоз, сглаженный лордоз), спондилёз, компрессионные переломы.</p>		6,5\1,5		решение кейсов
12	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ-семиотика патологии органов грудной клетки у взрослых и детей (легкие, плевра, диафрагма, средостение, сердце): норма, бронхоэктазы, бронхиолит, опухоли трахеи и бронхов (доброкачественные и злокачественные); узловые образования легких (метастазы, гранулемы, гамартома, карциноид, септическая эмболия, периферический рак, кисты).</p>	<p>КТ-семиотика патологии органов грудной клетки у взрослых и детей (легкие, плевра, диафрагма, средостение, сердце): норма, бронхоэктазы, бронхиолит, опухоли трахеи и бронхов (доброкачественные и злокачественные); узловые образования легких</p>	PO1 PO2 PO4	2	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<p><b>СРРН\СРР.</b> Показания к МСКТ-маммографии с болюсным внутривенным контрастированием.</p>	<p>МСКТ-маммографии с болюсным внутривенным контрастированием.</p>		6,5\1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций	Интерпретация снимков, решение ситуационных задач
13	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика воспалительных заболеваний легких (бактериальные и вирусные пневмонии, в том числе COVID-19 ассоциированные пневмонии).</p> <p><b>СРРН\СРР.</b> КТ-семиотика фокальные уплотнения в легких (ателектаз, организуемая пневмония, пневмомикозы,</p>	<p>КТ диагностика воспалительные заболевания легких (бактериальные и вирусные пневмонии, в том числе COVID-19 ассоциированные пневмонии); фокальные уплотнения в легких (ателектаз, организуемая пневмония,</p>	PO1 PO2 PO3	2  6,5\1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов

	пневмониеподобный рак, лимфома, инфаркт, сосудистые мальформации).	пневмомикозы, пневмониеподобный рак.				
14	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика туберкулез легкого, абсцесс легкого, диффузные интерстициальные изменения в легких (отек, интерстициальная пневмония, коллагенозы), саркоидоз, <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика туберкулез легкого, абсцесс легкого, диффузные интерстициальные изменения в легких.	КТ диагностика туберкулез легкого, абсцесс легкого, диффузные интерстициальные изменения в легких (отек, интерстициальная пневмония, коллагенозы), саркоидоз.	PO1 PO2 PO5	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
15	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика диффузные изменения в легких с повышенной плотностью паренхимы (экзогенный аллергический альвеолит, эозинофильная пневмония), <b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика диффузных изменений в легких с пониженной плотностью паренхимы (эмфизема), гистиоцитоз Х.	КТ диагностика диффузные изменения в легких с повышенной плотностью паренхимы (экзогенный аллергический альвеолит, эозинофильная пневмония), диффузные изменения в легких с пониженной плотностью паренхимы (эмфизема), гистиоцитоз Х.	PO1 PO2 PO3	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
16	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика нарушения легочной васкуляризации (ТЭЛА), травма грудной клетки, оперированное легкое, плеврит, эмпиема, мезотелиома. <b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика метастатического и паразитарного поражения плевры, травматические изменения плевры; патология средостения (патология вилочковой железы (гиперплазия, тимома).	КТ диагностика нарушения легочной васкуляризации (ТЭЛА), травма грудной клетки, оперированное легкое, плеврит, эмпиема, мезотелиома, метастатическое и паразитарное поражение плевры, травматические изменения плевры.	PO1 PO2 PO3	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
17	<b>Практическое занятие.</b>	КТ диагностика	PO1	2	Работа в КТ	Устный





Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Компьютерная томография»

	<p>КТ диагностика загрудинный зоб; лимфома; бронхогенные кисты; кисты перикарда; нейрогенные опухоли). <b>СРРН\СРР. КТ</b> диагностика загрудинный зоб; лимфома; бронхогенные кисты; кисты перикарда; нейрогенные опухоли).</p>	загрудинный зоб; лимфома; бронхогенные кисты; кисты перикарда; нейрогенные опухоли).	PO2 PO3	6,5\ 1,5	кабинете, обследования больных	опрос, интерпрет ация снимков, решение кейсов
18	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ-семиотика патологии органов брюшной полости и ЖКТ у взрослых и детей: норма, аномалии развития органов брюшной полости; патология печени: кисты (простая, паразитарная, поликистоз). <b>СРРН\СРР. КТ</b> семиотика доброкачественные опухоли и опухолеподобные поражения (фокальный стеатоз, гемангиома, ФНГ, аденома, липома, ангиомиолипома, альвеококкоз).</p>	КТ-семиотика патологии органов брюшной полости и ЖКТ у взрослых и детей: норма, аномалии развития органов брюшной полости; патология печени: кисты (простая, паразитарная, поликистоз), доброкачественные опухоли и опухолеподобные поражения (фокальный стеатоз, гемангиома, ФНГ, аденома, липома, ангиомиолипома, альвеококкоз).	PO1 PO2 PO3 PO5	2    6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпрет ация снимков, решение кейсов
19	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика злокачественные опухоли (метастазы, гепатоцеллюлярный рак, холангиоцеллюлярный рак, опухоли); диффузные заболевания; абсцесс. <b>СРРН\СРР. КТ</b> семиотика злокачественные опухоли (метастазы, гепатоцеллюлярный рак, холангиоцеллюлярный рак, опухоли); диффузные</p>	КТ диагностика злокачественные опухоли (метастазы, гепатоцеллюлярный рак, холангиоцеллюлярны й рак, опухоли); диффузные заболевания; абсцесс.	PO1 PO2 PO3	2    6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпрет ация снимков, решение кейсов

	заболевания; абсцесс.					
20	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика сосудистые нарушения; травма; патология желчного пузыря и желчевыводящих путей: холецистит; желчекаменная болезнь; полип; рак (опухоль Клацкена).</p> <p><b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика обтурации желчевыводящих протоков, холестаза; патология селезенки: кистозные поражения; солидные поражения; травма.</p>	КТ диагностика сосудистые нарушения; травма; патология желчного пузыря и желчевыводящих путей: холецистит; желчекаменная болезнь; полип; рак (опухоль Клацкена); обтурация желчевыводящих протоков, холестаза; патология селезенки: кистозные поражения; солидные поражения; травма.	PO1 PO2 PO3	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
21	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика сосудистые заболевания; патология поджелудочной железы: кистозные образования.</p> <p><b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика солидные опухоли; панкреатит (острый, хронический); диффузные изменения; травма.</p>	КТ диагностика сосудистые заболевания; патология поджелудочной железы: кистозные образования; солидные опухоли; панкреатит (острый, хронический); диффузные изменения; травма.	PO1 PO2 PO4	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
22	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика заболевания ЖКТ (пищевод, желудок, тонкая и толстая кишка): дивертикул, дивертикулез; аппендикулярный инфильтрат; кишечная непроходимость; болезнь Крона; асцит; опухоли.</p> <p><b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика заболевания ЖКТ (пищевод, желудок, тонкая и толстая кишка): дивертикул, дивертикулез; аппендикулярный инфильтрат; кишечная непроходимость; болезнь</p>	КТ диагностика заболевания ЖКТ (пищевод, желудок, тонкая и толстая кишка): дивертикул, дивертикулез; аппендикулярный инфильтрат; кишечная непроходимость; болезнь Крона; асцит; опухоли.	PO1 PO2 PO3	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов



	Крона; асцит; опухоли.					
23	<b>Практическое занятие.</b> КТ-семиотика патологии органов мочевыделительной системы, надпочечников у взрослых и детей. <b>СРРН\СРР.</b> КТ-семиотика патологии органов мочевыделительной системы, надпочечников у взрослых и детей.	КТ-семиотика патологии органов мочевыделительной системы, надпочечников у взрослых и детей.	PO1 PO2 PO3	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
24	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика норма и аномалии развития органов мочевыделительной системы и брюшинного пространства; патология почек: гипоплазия. <b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика гидронефроз, гематома, камень, поликистоз, рак; патология мочеточника и мочевого пузыря.	КТ диагностика норма и аномалии развития органов мочевыделительной системы и брюшинного пространства; патология почек: гипоплазия, гидронефроз, гематома, камень, поликистоз, рак; патология мочеточника и мочевого пузыря.	PO1 PO2 PO3	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
25	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика камень; дивертикул; уретероцеле, полип, рак; патология надпочечника: гиперплазия, аденома, киста, рак, метастаз. <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика камень; дивертикул; уретероцеле, полип, рак; патология надпочечника: гиперплазия, аденома, киста, рак, метастаз.	КТ диагностика камень; дивертикул; уретероцеле, полип, рак; патология надпочечника: гиперплазия, аденома, киста, рак, метастаз.	PO1 PO2 PO3 PO5	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
26	<b>Практическое занятие.</b> КТ-семиотика патология костей, суставов, мягких тканей у взрослых и детей.	КТ-семиотика патология костей, суставов, мягких тканей у взрослых и детей.	PO1 PO2 PO3	2	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР.</b> КТ-семиотика патология костей, суставов, мягких тканей у взрослых и детей.	КТ-семиотика патология костей, суставов, мягких тканей у взрослых и детей.		6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомен	Интерпретация снимков,решение



					даций	ситуацио нных задач
27	<b>Практическое занятие.</b> КТ норма и аномалии развития костей и суставов; травматические повреждения.	КТ норма и аномалии развития костей и суставов; травматические повреждения.	PO1 PO2 PO3	2	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР.</b> КТ норма и аномалии развития костей и суставов; травматические повреждения.	КТ норма и аномалии развития костей и суставов; травматические повреждения		6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций	Интерпретация снимков, решение ситуационных задач
28	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика дегенеративные заболевания; воспалительные заболевания.	КТ диагностика дегенеративные заболевания; воспалительные заболевания.	PO1 PO2 PO3	2	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика дегенеративные заболевания; воспалительные заболевания.	КТ диагностика дегенеративные заболевания; воспалительные заболевания.		6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций	Интерпретация снимков, решение ситуационных задач
29	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика опухолевидные заболевания; опухоли; патология мягких тканей. <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика опухолевидные заболевания; опухоли; патология мягких тканей.	КТ диагностика опухолевидные заболевания; опухоли; патология мягких тканей.	PO1 PO2 PO3	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
30	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика заболеваний и повреждений органов дыхания и средостения: лимфогранулематоз. грыжа,	КТ диагностика заболеваний и повреждений органов дыхания и средостения:	PO1 PO2 PO3	2	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков,



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Компьютерная томография»

	паралич диафрагмы. <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика заболеваний и повреждений органов дыхания и средостения: лимфогранулематоз. грыжа, паралич диафрагмы.	лимфогранулематоз, грыжа, паралич диафрагмы.		6,5\ 1,5		решение кейсов
<b>31</b>	<b>Практическое занятие.</b> Рентген негативные или «сомнительные» пневмонии, доброкачественные и злокачественные новообразования легких и органов средостения. <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика метастазы в лимфоузлы и органы грудной клетки, плеврит, лимфоаденопатия.	Рентген негативные или «сомнительные» пневмонии, доброкачественные и злокачественные новообразования легких и органов средостения, метастазы в лимфоузлы и органы грудной клетки, плеврит, лимфоаденопатия.	PO1 PO2 PO3 PO4	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
<b>32</b>	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика профессиональные заболевания легких, туберкулез, саркоидоз, оценка динамики лечения при болезнях легких, опухоли, туберкулома. <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика профессиональные заболевания легких, туберкулез, саркоидоз, оценка динамики лечения при болезнях легких, опухоли, туберкулома.	КТ диагностика профессиональные заболевания легких, туберкулез, саркоидоз, оценка динамики лечения при болезнях легких, опухоли, туберкулома.	PO1 PO2 PO3 PO4	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
<b>33</b>	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика паразитарные кисты легких, абсцесс легких, рентгенологические изменения в грудной клетке неясного происхождения, медиастинит. <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика паразитарные кисты легких, абсцесс	КТ диагностика паразитарные кисты легких, абсцесс легких, рентгенологические изменения в грудной клетке неясного происхождения, медиастинит.		2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов

	легких, рентгенологические изменения в грудной клетке неясного происхождения, медиастинит.					
34	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика заболеваний сердца и крупных сосудов, аномалии развития органов грудной клетки и средостения.</p> <p><b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика заболеваний сердца и крупных сосудов, аномалии развития органов грудной клетки и средостения.</p>	КТ диагностика заболеваний сердца и крупных сосудов, аномалии развития органов грудной клетки и средостения.	PO1 PO2 PO3 PO4	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
35	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика ателектаза (спадание доли, сегмента или доли легкого), инфарктная пневмония после тромбоэмболии легочной артерии.</p> <p><b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика ателектаза (спадание доли, сегмента или доли легкого), инфарктная пневмония после тромбоэмболии легочной артерии.</p>	КТ диагностика ателектаза (спадание доли, сегмента или доли легкого), инфарктная пневмония после тромбоэмболии легочной артерии.	PO1 PO2 PO3 PO5	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
36	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика заболеваний сердечно сосудистой системы: появление первичных или повторных симптомов стенокардии, боль в груди неясной этиологии, атипичные боли.</p> <p><b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика заболеваний сердечно сосудистой системы: появление первичных или повторных симптомов стенокардии, боль в груди неясной этиологии, атипичные боли.</p>	КТ диагностика заболеваний сердечно сосудистой системы: появление первичных или повторных симптомов стенокардии, боль в груди неясной этиологии, атипичные боли.	PO1 PO2 PO3 PO4	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов





37	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ семиотика отклонение от нормальных показателей электрокардиографии, стресс-тестов выявленные очагов обызвествления (кальцификации) клапанного аппарата сердца. <b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика заболеваний сердечной мышцы (миокард) или серозной оболочки сердца (перикард).</p>	<p>КТ семиотика отклонение от нормальных показателей электрокардиографии, стресс-тестов выявленные очагов обызвествления (кальцификации) клапанного аппарата сердца, сердечной мышцы (миокард) или серозной оболочки сердца (перикард).</p>	<p>PO1 PO2 PO3 PO4</p>	<p>2          6,5\ 1,5</p>	<p>Работа в КТ кабинете, обследования больных</p>	<p>Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов</p>
38	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ семиотика при выполнении компьютерной томографии грудной клетки, старые постинфарктные рубцы. <b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика при выполнении компьютерной томографии грудной клетки, старые постинфарктные рубцы.</p>	<p>КТ семиотика при выполнении компьютерной томографии грудной клетки, старые постинфарктные рубцы.</p>	<p>PO1 PO2 PO3 PO4</p>	<p>2          6,5\ 1,5</p>	<p>Работа в КТ кабинете, обследования больных</p>	<p>Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов</p>
39	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ-ангиография аорты, сердца. МСКТ-коронарография. Методика исследования. <b>СРРН\СРР.</b> КТ-ангиография аорты, сердца. МСКТ-коронарография. Методика исследования.</p>	<p>КТ-ангиография аорты, сердца. МСКТ-коронарография. Методика исследования.</p>	<p>PO1 PO2 PO3 PO4</p>	<p>2          6,5\ 1,5</p>	<p>Работа в КТ кабинете, обследования больных</p>	<p>Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов</p>
40	<p><b>Практическое занятие.</b> КТ-коронарография сосудов сердца. Методика исследования. <b>СРРН\СРР.</b> КТ-коронарография сосудов сердца. Методика исследования.</p>	<p>КТ-коронарография сосудов сердца. Методика исследования.</p>	<p>PO1 PO2 PO3 PO4</p>	<p>2          6,5\ 1,5</p>	<p>Работа в КТ кабинете, обследования больных</p>	<p>Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов</p>
41	<p><b>Практическое занятие.</b> МСКТ-коронарография. Методика исследования. <b>СРРН\СРР.</b> МСКТ-коронарография. Методика</p>	<p>МСКТ-коронарография. Методика исследования.</p>	<p>PO1 PO2 PO3 PO4</p>	<p>2          6,5\ 1,5</p>	<p>Работа в КТ кабинете, обследования больных</p>	<p>Устный опрос, интерпретация снимков,</p>



	исследования.					решение кейсов
42	<b>Практическое занятие.</b> Селективная коронарография. КТ-ангиография сосудов сердца. Методика исследования. <b>СРРН\СРР.</b> Селективная коронарография. КТ-ангиография сосудов сердца. Методика исследования.	Селективная коронарография. КТ-ангиография сосудов сердца. Методика исследования.	PO1 PO2 PO3 PO4	2    3,25\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
43	<b>Практическое занятие.</b> КТ-ангиография сосудов сердца: аневризмы магистральных сосудов или подозрение на наличие тромбов в полостях сердца. <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика высокие показатели индекса кальция при оценке коронарного кальциноза (КТ «кальций скоринг»).	КТ-ангиография сосудов сердца: аневризмы магистральных сосудов или подозрение на наличие тромбов в полостях сердца, высокие показатели индекса кальция при оценке коронарного кальциноза.	PO1 PO2 PO3 PO4	2    6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
44	<b>Практическое занятие.</b> КТ-коронарография сосудов сердца. Методика исследования. <b>СРРН\СРР.</b> КТ-коронарография сосудов сердца. Методика исследования.	КТ-коронарография сосудов сердца. Методика исследования.	PO1 PO2 PO3 PO4	2    6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
45	<b>Практическое занятие.</b> Селективная коронарография. КТ-ангиография сосудов сердца. Методика исследования. <b>СРРН\СРР.</b> Селективная коронарография. КТ-ангиография сосудов сердца. Методика исследования.	Селективная коронарография. КТ-ангиография сосудов сердца. Методика исследования.	PO1 PO2 PO3 PO4	2    6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
46	<b>Практическое занятие.</b> Рентген негативные или	Рентген негативные или «сомнительные»	PO1 PO2	2	Работа в КТ кабинете,	Устный опрос,

	«сомнительные» пневмонии, доброкачественные и злокачественные новообразования легких и органов средостения. <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика метастазы в лимфоузлы и органы грудной клетки, плеврит, лимфоаденопатия.	пневмонии, доброкачественные и злокачественные новообразования легких и органов средостения, метастазы в лимфоузлы и органы грудной клетки, плеврит, лимфоаденопатия.	PO3 PO4	6,5\ 1,5	обследования больных	интерпретация снимков, решение кейсов
47	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика дегенеративные заболевания; воспалительные заболевания.	КТ диагностика дегенеративные заболевания; воспалительные заболевания.	PO1 PO2 PO3	2	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика дегенеративные заболевания; воспалительные заболевания.	КТ диагностика дегенеративные заболевания; воспалительные заболевания.		6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций	Интерпретация снимков, решение ситуационных задач
48	<b>Практическое занятие.</b> КТ норма и аномалии развития костей и суставов; травматические повреждения.	КТ норма и аномалии развития костей и суставов; травматические повреждения.	PO1 PO2 PO3	2	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
	<b>СРРН\СРР.</b> КТ норма и аномалии развития костей и суставов; травматические повреждения.	КТ норма и аномалии развития костей и суставов; травматические повреждения		6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций	Интерпретация снимков, решение ситуационных задач
49	<b>Практическое занятие.</b> КТ семиотика при выполнении компьютерной томографии грудной клетки, старые постинфарктные рубцы. <b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика при выполнении	КТ семиотика при выполнении компьютерной томографии грудной клетки, старые постинфарктные рубцы.	PO1 PO2 PO3 PO4	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов



	компьютерной томографии грудной клетки, старые постинфарктные рубцы.					
50	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика подозрение на аномалию развития сосудов сердца или недостаточность клапанов сердца. <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика подозрение на аномалию развития сосудов сердца или недостаточность клапанов сердца.	КТ диагностика подозрение на аномалию развития сосудов сердца или недостаточность клапанов сердца.	PO1 PO2 PO3 PO4	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
51	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика необходимость оценки кровоснабжения сердечной мышцы (миокарда) после перенесенных оперативных вмешательств. <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика необходимость оценки кровоснабжения сердечной мышцы (миокарда) после перенесенных оперативных вмешательств (аорто-коронарного шунтирование, стентирование коронарных артерий).	КТ диагностика необходимость оценки кровоснабжения сердечной мышцы (миокарда) после перенесенных оперативных вмешательств (аорто-коронарного шунтирование, стентирование коронарных артерий).	PO1 PO2 PO3 PO4	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
52	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости. <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости.	КТ диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости.	PO1 PO2 PO3 PO4	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
53	<b>Практическое занятие.</b> Компьютерная томография брюшной полости включает в себя: КТ брюшной полости и забрюшинного пространства.	Компьютерная томография брюшной полости включает в себя: КТ брюшной полости и забрюшинного пространства (с	PO1 PO2 PO3 PO4	2	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов



	<b>СРРН\СРР.</b> Компьютерная томография брюшной полости включает в себя: КТ брюшной полости и забрюшинного пространства (с пероральным контрастированием, мульти снимком или DVD).	пероральным контрастированием, мульти снимком или DVD).		6,5\1,5		
<b>54</b>	<b>Практическое занятие.</b> КТ гепатобилиарной системы (с мульти снимком или DVD) травма живота патологии желудка и кишечника (в том числе и воспалительного характера) патология органов и тканей брюшной полости. <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика забрюшинного пространства поиск и дифференциальная диагностика	КТ гепатобилиарной системы (с мульти снимком или DVD) травма живота патологии желудка и кишечника (в том числе и воспалительного характера) патология органов и тканей брюшной полости и забрюшинного пространства поиск и дифференциальная	PO1 PO2 PO3 PO4	2  6,5\1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
<b>55</b>	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика патологии поджелудочной железы, печени, желчного пузыря повреждение и патология аорты и отходящих от нее ветвей. <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика гипертензия, тромбоз нижней полой и воротной вены	КТ диагностика патологии поджелудочной железы, печени, желчного пузыря повреждение и патология аорты и отходящих от нее ветвей. гипертензия, тромбоз нижней полой и воротной вены	PO1 PO2 PO3 PO4	2  6,5\1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
<b>56</b>	<b>Практическое занятие.</b> КТ диагностика при заболеваний поджелудочный железы <b>СРРН\СРР.</b> КТ диагностика при заболеваний поджелудочный железы	КТ диагностика при заболеваний поджелудочный железы	PO1 PO2 PO3 PO4	2  6,5\1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
<b>57</b>	<b>Практическое занятие.</b> КТ семиотика кистозные	КТ семиотика кистозные	PO1 PO2	2	Работа в КТ кабинете,	Устный опрос,



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Компьютерная томография»

	образования, воспалительные процессы (острый и хронический панкреатит). <b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика кистозные образования, воспалительные процессы (острый и хронический панкреатит).	образования, воспалительные процессы (острый и хронический панкреатит).	PO3 PO4	6,5\ 1,5	обследования больных	интерпретация снимков, решение кейсов
58	<b>Практическое занятие.</b> КТ семиотика подозрение на наличие новообразований, первичные опухоли и метастазы. <b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика подозрение на наличие новообразований, первичные опухоли и метастазы.	КТ семиотика подозрение на наличие новообразований, первичные опухоли и метастазы	PO1 PO2 PO3 PO4	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
59	<b>Практическое занятие.</b> КТ семиотика повреждение органа, произошедшее в результате травмы, камни в протоках поджелудочной железы. <b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика повреждение органа, произошедшее в результате травмы, камни в протоках поджелудочной железы.	КТ семиотика повреждение органа, произошедшее в результате травмы, камни в протоках поджелудочной железы.	PO1 PO2 PO3 PO4	2  6,5\ 1,5	Работа в КТ кабинете, обследования больных	Устный опрос, интерпретация снимков, решение кейсов
60	<b>Практическое занятие.</b> КТ семиотика очаги некрозов (омертвения тканей) органа, абсцессы, опухоли и объемные образования, травмы железы, кровотечения, инфекционные поражения. <b>СРРН\СРР.</b> КТ семиотика абсцесса поджелудочной железы, необъяснимые боли в животе.	КТ семиотика очаги некрозов (омертвения тканей) органа, абсцессы, опухоли и объемные образования, травмы железы, кровотечения, инфекционные поражения, абсцессы поджелудочной железы, необъяснимые боли в животе.	PO1 PO2 PO3 PO4	2  6,5\ 1,5	Работа в библиотеке, в Интернете. клин.рекомендаций	Интерпретация снимков, решение ситуационных задач
	Рубежный контроль №2			2		
	<b>Всего</b>			<b>120/3</b>		





				90/ 90		
<b>Подготовка и проведение рубежного контроля</b>						
<b>9.</b>	<b>Методы обучения и контроля</b>					
<b>9.1</b>	<b>Лекция</b>	Не предусмотрен на этом уровне				
<b>9.2</b>	<b>Практическое занятие</b>	Работа в малых группах, работа в рентген кабинетах, устный опрос, решение ситуационных задач, интерпретация снимков				
<b>9.3</b>	<b>СРРН\СРР</b>	Работа в библиотеке, в интернете, работа с чек листами, решение кейсов				
<b>9.4</b>	<b>Рубежный контроль</b>	Тестирование, устный и письменный опрос				
<b>10</b>	<b>Критерий оценки</b>					
<b>10.1</b>	<b>Критерий оценки результатов обучения</b>					
<b>РО</b>	<b>Результаты обучения</b>	<b>Неудовлетворительно</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Отлично</b>	
РО1	Проводят первичный осмотр, назначают план обследования, диагностическое исследование, проводят интерпретацию результатов рентгенологического, КТ, МРТ, УЗИ и маммографических исследований и на основе полученных данных дают медицинское заключение.	Демонстрирует существенные пробелы в знании основного учебного программного материала, допустил дефекты в обследовании пациента, не способен продемонстрировать необходимый минимум диагностических умений, провести дифференциальный диагноз, назначить диагностические и лечебные мероприятия для больного.	Практикует минимальные знания по всем разделам программы, провел обследование пациента в объеме, необходимом для выявления типичных признаков изучаемой патологии, знаком с принципами назначения дополнительного обследования лечения. Допустил умеренные погрешности при обследовании	Использует полные значения учебно-программного материала с минимальными недостатками, владеет методами радиологического исследования и способен провести объективное обследование пациента, назначить дополнительные методы обследования, провести дифференциальную диагностику и обосновать диагноз.	Демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, 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.	



			пациента и демонстраци и практических навыков.		
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 ошибки.	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, проведено системно, технически правильно и эффективно.
PO 3	Способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные медицинские методы визуализации для обеспечения высокого уровня безопасности и	Имеются существенные пробелы в знании основного учебно-программного материала, допустил дефекты в обследовании пациента, не	Демонстрирует минимальные знания по всем разделам программы, провел обследование пациента не в полном объеме,	Использует полные значения учебно-программного материала с минимальными недостатками, владеет методами радиологического	Демонстрирует всесторонние, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, практические навыки, которые позволяют своевременно диагностировать,



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Компьютерная томография»

	качества медицинской помощи.	способен продемонстрировать необходимой минимум диагностических умений для выявления типичных признаков осложнений заболевания.	необходимо для выявления типичных признаков осложнений изучаемой патологии. Допустил умеренные погрешности при обследовании пациента и демонстрации и практических навыков.	обследования, позволяющие диагностировать ожидаемые осложнения заболеваний и определять показания для дополнительных исследованиям пациента.	интерпретировать обнаруженные признаки осложнения заболеваний, аргументированно определять показания для дополнительного обследования пациента с последующим правильным заполнением нормативно-правовых актов МЗ РК.
РО 4	Способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан при проведении методов визуализации, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации	При проведении методов визуализации, выбрал не тот метод лучевой диагностики, при интерпретации полученного результата исследования были ошибки, не умеет работать в составе межпрофессиональных команд, не умеет находить общий язык с коллегами	При проведении методов визуализации, неправильно выбрал метод лучевой диагностики, интерпретации полученного результата исследования были неточности, работает в составе межпрофессиональных команд с сомнениями, не умеет находить общий язык с коллегами	Действует в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан при проведении методов визуализации, правильно выбрал метод лучевой диагностики, но в интерпретации полученного результата исследования были неточности, работает в составе межпрофессиональных команд, умеет находить общий язык с коллегами	Действует в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан при проведении методов визуализации, правильно выбрал метод лучевой диагностики, правильно и грамотно интерпретировал полученный результат исследования, умеет работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Компьютерная томография»

PO 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 исследовательские вопросы, не умеет оценить профессиональную литературу по медицинским методам визуализации, не использует международные базы данных в своей повседневной деятельности, совсем не участвует в работе исследовательской команды	Не умеет задавать адекватные исследовательские вопросы, не может оценить профессиональную литературу по медицинским методам визуализации, не эффективно использует международные базы данных в своей повседневной деятельности, не участвует в работе исследовательской команды	Задает неточные адекватные исследовательские вопросы, мало критично оценивает профессиональную литературу по медицинским методам визуализации, не совсем эффективно использует международные базы данных в своей повседневной деятельности, редко участвует в работе исследовательской команды	Умеет задавать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу по медицинским методам визуализации, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, активно участвует в работе исследовательской команды
------	--	---	---	--	--

**10.2 Критерий оценивания методы обучения и преподавания**

**Чек листы для практических занятия**

Профессиональные навыки	0 балл	4 балл	6 балл	8 балл	10 балл	Оценка 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	систематически собраны, но без достаточного уточнения характера основных симптомов и возможных причин их	систематический и собранный, анамнез в полной мере отражает динамику развития заболевания	

			развития симптомов	возникновения		
Физическое обследование	не владеет мануальными и навыками	безрезультатно, хаотично с ошибками	полное техническое несостоявшееся ошибками	систематические, но незначительные технически 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 неправильное	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	
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	недостаточная	лечение по основному	правильно, но	лечение очень адекватное	



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Компьютерная томография»

	обратного действия	адекватность по значению и дозировке	и вспомогательному заболеванию неполное	недостаточно полная или полипрагматизация		
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 равно 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 информацию и принципы доказательной медицины для развития в рамках своей квалификации	Не использует	Использует недостоверную или неполную информацию	основания частично	дано обоснование в полном объеме	
Демонстрирует навыки самоанализа	Не показывает	диагноз не детализирован, доверия мало	Частично использует	Использует в полном объеме	
Использует ораторское	Не участвует	Редко участвует, без	адекватные, но с	В полном объеме,	





Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Компьютерная томография»

искусство и публичные выступления на внутрибольничных конференциях, семинарах, обсуждениях.		энтузиазма	незначительными ошибками	адекватно	
Способен проводить исследования и работать на научный результат	Исследований 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.балл ов	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 докладывание и полноценное исследование больного. Интерпретация результатов обследования пациента полная и правильная. Исчерпывающее полное обоснование клинического	4.0 3,67	95-100 90-94	A A-	Отлично



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, правильная 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 обследования пациента, приведшая к противопоказанным действиям. Диагноз обоснован сумбурно, малоубедительно, отсутствие клинического мышления.	1,0 0	50-54 0-49	D F	Неудовлетворительно



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Компьютерная томография»

Частое отсутствие на обходах профессора, заведующего отделения.				
<b>Многобальная система оценки знаний</b>				
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	Хорошо	
B	3,0	80-84		
B -	2,67	75-79		
C +	2,33	70-74	Удовлетворительно	
C	2,0	65-69		
C -	1,67	60-64		
D+	1,33	55-59		
D-	1,0	50-54	Неудовлетворительно	
FX	0,5	25-49		
F	0	0-24		
<b>11. Учебные ресурсы</b>				
Электронные ресурсы (например: видео, аудио, дайджесты)				
Электронные учебники				
Журналы (электронные журналы)				
<b>Литература</b>				
<b>Основная литература:</b>				
<b>Хамзин Ә.</b> Сәулелік диагностика. 1 кітап : монография / Ә. Хамзин. - Алматы : New book, 2022. - 152 бет.				
<b>Хамзин Ә.</b> Сәулелік диагностика. 2 кітап : монография / Ә. Хамзин. - Алматы : New book, 2022. - 152 бет.				
<b>Рентгенологическая диагностика туберкулеза</b> органов дыхания у детей и подростков : учебное пособие / Р. А. Агзамова [и др.]. - Алматы : New book, 2022. - 112 с				
<b>Хамзабаев Ж. Х.</b>				
Диагностическая и интервенционная радиология при вазоренальной гипертензии (От простой рентгенографии до интервенционной радиологии) : монография / Ж. Х. Хамзабаев. - Алматы : Эверо, 2015. - 316 с				
<b>Садықов С. С.</b>				
Клиникалық радиология : оқулық / С. С. Садықов, Ж. Әбдірахманов, Ә. Ж. Әбдірахманова. - Алматы : New book, 2022. - 572 бет. с				
<b>Паша С. П.</b>				
Радионуклидная диагностика : учеб. пособие / С. П. Паша, С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 208 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике)				
<b>Коков Л. С.</b>				
Интервенционная радиология : учеб. пособие / Л. С. Коков ; под ред. С. К. Тернового. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 192 с. : ил. - (Карманные атласы по лучевой диагностике)				
<b>Жаханов А.</b>				



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

**Электронные ресурсы:**

**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.	Политика дисциплины
<b>Требования предъявляемые к резидентам</b>	<b>Штрафные и поощрительные меры</b>
Текущий контроль знаний резидентам	<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 отрабатывать пропущенные занятия по уважительной	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пропущенные занятия по уважительной причине отрабатываются при 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</li> </ul>



<p>причине.</p>	<p>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 обрабатывается</li> </ul>
<p>Посещение СРРП 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>СРРП</p>	<p>Оценка СРР выставляется на занятиях СРРП согласно расписанию в электронный журнал.</p>
<p>Своевременное выполнение заданий по СРР.</p>	<p>Оценка СРР выставляется на занятиях СРРП 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 имуществу кафедры.</p>	<p>При уничтожении имущества кафедры, резидент своими силами восстанавливает имущество.</p>
<p>Рубежный контроль</p>	<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> </ul>



Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Компьютерная томография»

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Итоги рубежных контролей своевременно 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>
<p>Корректировка оценок текущего и рубежных контролей</p>	<p>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.</p>
<p>Оценка итогового контроля</p>	<p>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.</p>
<p><b>13.</b></p>	<p><b>Академическая политика, основанная на моральных и этических ценностях академии</b></p>
<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 относится 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 проповедник 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 культурно-нравственном развитии. Резидент помнит, что преподаватель – его учитель, наставник, воспитатель достойный глубоко уважения и признательности. Резидент соблюдает субординацию в отношениях 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.</p>	





Кафедра Фтизиопульмонологии и радиологии

044-70/11

Силлабус по дисциплине «Компьютерная томография»

## 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.

### 14. Утвержден и пересмотрен

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