



Утверждено
на заседании
Комитета образовательных программ
от 25 мая 2025, протокол №6

Программа экзамена для поступления в резидентуру

По образовательной программе 7R01114 – «Радиология»
Срок обучения 2 года
Курс радиологии

	«ҚазРосмедуниверситеті» МЕМБМ НУО «ҚазРосмедуниверситет»	стр. 2 / 5 бет	
--	---	----------------	--

Программа экзамена для поступления в резидентуру по образовательной программе 7R01114 – «Радиология»
срок обучения 2 года,

обсуждена на заседании курса радиологии

Заведующий курсом А.Ахметбаева

F-PR-03-07-02-05-03	Программа экзамена для поступления в резидентуру	Издание 07
---------------------	--	------------

	«ҚазРосмедуниверситеті» МЕМБМ НУО «ҚазРосмедуниверситет»	стр. 3 / 5 бет	F-PR-03-07-02-05-03
--	---	----------------	---------------------

Вопросы общего раздела:

1. Лучевая диагностика как медицинская наука. Определение. Разделы лучевой диагностики. Аналоговые и цифровые технологии получения медицинских изображений.
2. Рентгеновские лучи, их природа, взаимодействие рентгеновых лучей с биосубстратом.
3. Естественная контрастность и искусственное контрастирование в рентгенологии. Контрастные вещества. Прямое контрастирование и контрастирование по принципу концентрации и элиминации.
4. Рентгенография. Методика. Показания и противопоказания к применению.
5. Флюорография. Методика. Показания и противопоказания к применению.
6. Компьютерная томография. Методики. Показания и противопоказания к применению.
7. Ангиография. Методика. Показания и противопоказания к применению.
8. Ультразвуковая диагностика. Физические основы получения медицинских изображений. Методы ультразвукового исследования.
9. МРТ. Физико-технические основы МРТ. Показания и противопоказания к применению.
10. Радионуклидная диагностика. Физико-технические основы радионуклидной диагностики. Методы радионуклидной индикации.
11. Интервенционная радиология. Определение. Примеры интервенционных радиологических манипуляций.

Вопросы частного раздела:

1. Лучевая анатомия органов дыхания. Нормальные легкие в рентгеновском изображении. Методы исследования органов дыхания в лучевой диагностике. Показания к применению.
2. Лучевая анатомия средостения. Нормальное средостение в рентгеновском изображении. Методы исследования.
3. Лучевая анатомия сердца. Нормальное сердце в рентгеновском изображении. Лучевые методы исследования сердца.
4. Нарушение бронхиальной проходимости в рентгеновском изображении.
5. Рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний легких.
6. Ирригоскопия. Методика. Показания к применению.
7. Подготовка к рентгенологическому исследованию желудочно-кишечного тракта.
8. Лучевая анатомия пищевода. Нормальный пищевод в рентгеновском изображении. Лучевые методы исследования пищевода.
9. Лучевая анатомия желудка. Нормальный желудок в рентгеновском изображении. Лучевые методы исследования желудка.

F-PR-03-07-02-05-03	Программа экзамена для поступления в резидентуру	Издание 07
---------------------	--	------------

	«ҚазРесмедуниверситеті» МЕББМ НУО «ҚазРесмедуниверситет»	стр. 4 / 5 бет	F-PR-03-07-02-05-03
--	---	----------------	---------------------

10. Лучевая анатомия почек и мочевыводящих путей.
11. Лучевые методы исследования почек и мочевыводящих путей.
12. Лучевая анатомия матки и её придатков. Методы исследования. Нормальная матка и придатки матки в ультразвуковом изображении.
13. Лучевая анатомия матки и её придатков. Методы исследования. Нормальная матка и придатки матки на МРТ изображении.
14. Лучевая анатомия молочной железы. Методы исследования. Нормальная молочная железа в рентгеновском изображении.
15. Возрастная анатомия костного скелета. Формирование костного скелета в рентгеновском изображении. Стадии развития костной ткани.
16. Рентгенодиагностика гематогенного остеомиелита. Особенности течения гематогенного остеомиелита в детском возрасте.
17. Рентгенодиагностика остеогенной саркомы. Лучевые методы визуализации остеогенной саркомы и их характеристика.
18. Рентгенодиагностика асептических некрозов эпифизов и апофизов по стадиям течения заболевания.
19. Рентгенодиагностика ревматоидного артрита по стадиям течения заболевания.
20. Рентгенодиагностика язвы желудка Прямые и косвенные признаки язвы желудка. Особенности методики исследования.
21. Рентгенодиагностика ахалазии пищевода.
22. Рентгенодиагностика рака желудка.
23. Рентгенодиагностика синдрома острого живота. Тактика обследования. Перфорация полого органа в рентгеновском изображении.
24. Лучевая визуализация травм позвоночника.
25. Рентгенодиагностика долевых пневмоний. Стадии воспалительного процесса в рентгеновском изображении.
26. Рентгенодиагностика туберкулезного бронхоаденита у детей
27. Рентгенодиагностика цирроза легких.
28. Рентгенодиагностика абсцесса легких.
29. Рентгенодиагностика центрального рака легких с преимущественно эндобронхиальным ростом.
30. Рентгенодиагностика центрального рака легких с преимущественно экзобронхиальным ростом.
31. Рентгенодиагностика периферического рака легких.
32. Лучевая диагностика митрального стеноза.
33. Лучевая диагностика недостаточности аортального клапана.
34. КТ признаки опухоли печени.
35. Ультразвуковые признаки опухоли печени
36. Лучевая диагностика аномалий развития почек и мочевыводящих путей. Методы обследования.
37. Ультразвуковая диагностика гидронефроза.
38. Рентгенодиагностика пневмоторакса.
39. Рентгенодиагностика перелома позвоночника.

F-PR-03-07-02-05-03	Программа экзамена для поступления в резидентуру	Издание 07
---------------------	--	------------

	«ҚазРосмедуниверситеті» МЕМБМ НУО «ҚазРосмедуниверситет»	стр. 5 / 5 бет	F-PR-03-07-02-05-03
--	---	----------------	---------------------

40. Рентгеносимптоматика рака молочной железы.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Линденбратен Л.Д., Наумов Л.Б. Медицинская рентгенология. М., Медицина, 1984.
2. Сәулелі диагностика под ред. А.К. Ахметбаевой., А.Б.Ахметбаевой – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 550б.
3. Линденбратен Л.Д., Королюк И.П. Медицинская радиология (Основы лучевой диагностики и лучевой терапии). МЦ Медицина, 2000.
4. Лучевая диагностика: Т.1, 2 / под ред. Г. Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 416с.
5. Лучевая диагностика / под ред. Г. Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 550с.

Дополнительная литература:

1. Завадовская В.Д. Лучевая диагностика, Москва, Видар. 2009.

F-PR-03-07-02-05-03	Программа экзамена для поступления в резидентуру	Издание 07
---------------------	--	------------



Білім беру бағдарламалары Комитетінің
отырысында бекітілді
25 мамыр 2025ж., №6 хаттама

Резидентураға түсуге арналған емтиханның бағдарламасы

Білім беру бағдарламасы бойынша -7R01114 - Радиология

Оқу мерзімі -2 жыл

Радиология курсы

	«ҚазРосмедуниверситеті» МEBБМ НУО «ҚазРосмедуниверситет»	стр. 2 / 5 бет	F-PR-03-07-02-05-03
--	---	----------------	---------------------

7R01114 - Радиология білім беру бағдарламасы бойынша резидентураға түсуге арналған емтиханның бағдарламасы.

Оқу мерзімі 2 жыл

Радиология курсының отырысында талқыланды
Курс меңгерушісі А. Ахметбаева

F-PR-03-07-02-05-03	Резидентураға түсуге арналған емтиханның бағдарламасы	Басылым 07
---------------------	---	------------

	«ҚазРосмедуниверситеті» МЕББМ НУО «ҚазРосмедуниверситет»	стр. 3 / 5 бет	F-PR-03-07-02-05-03
--	---	----------------	---------------------

Негізгі бөлімнің сұрақтары:

1. Медициналық суретті алу барысындағы аналогты және сандық технология. Рентгендиагностика. Рентгендиагностиканың физико-техникалық және медициналық суретті алу негізі.
2. Рентген сәулесі, оның табиғаты, биосубстратпен рентген сәулесінің қарым-қатынасы.
3. Рентгенологиядағы табиғи контраст пен жасанды контрасттау.
4. Рентгенография. Әдістері. Қолдануға көрсеткіштер және қарсы көрсеткіштері.
5. Флюорография. Әдістері. Қолдануға көрсеткіштері және қарсы көрсеткіштері.
6. Компьютерлі томография. Әдістері. Қолдануға көрсеткіштері және қарсы көрсеткіштері.
7. Ангиография. Әдістері. Қолдануға көрсеткіштері және қарсы көрсеткіштері.
8. Ультрадыбысты диагностика. Медициналық суретті алудағы физикалық негізі. Ультрадыбысты зерттеу әдістері.
9. МРТ. МРТ-ның физико-техникалық негізі. Көрсеткіштері және қарсы көрсеткіштері.
10. Радионуклидті диагностика. Радионуклидті диагностиканың физико-техникалық негізі. Радионуклидті индикацияның әдістері.
11. Интервенционды радиология. Анықтамасы. Интервенциялық радиологиялық манипуляциялардың мысалдары.

Жеке бөлімнің сұрақтары:

1. Сәулелі диагностикадағы тыныс алу ағзаларын зерттеу әдістері. Қолдану көрсеткіштері.
2. Кеудеаралықтың (средостение) сәулелі анатомиясы. Рентген суретіндегі қалыпты кеудеаралық. Зерттеу әдістері.
3. Жүректің сәулелі анатомиясы. Рентген суретіндегі қалыпты жүрек. Жүректі зерттеудің сәулелі әдістері.
4. Бронх өткізгіштігінің бұзылысының рентген көрінісі.
5. Өкпе ауруларының рентгенологиялық симптомдары мен синдромдары.
6. Ирригоскопия. Әдістері. Қолдану көрсеткіштері.
7. Асқазан-ішек жолын рентгенологиялық зерттеуге дайындау.
8. Өңештің сәулелі анатомиясы. Рентген суретіндегі қалыпты өңеш. Өңешті зерттеудің сәулелі әдістері.
9. Асқазанның сәулелі анатомиясы. Рентген суретіндегі қалыпты асқазан көрінісі. Асқазанды зерттеудің сәулелі әдістері.
10. Бүйрек пен зәр шығару жолдарының сәулелі зерттеу әдістері.
11. Жатыр мен оның қосалқыларының сәулелі анатомиясы. Зерттеу әдістері. Ультрадыбысты зерттеудегі жатыр мен қосалқыларының көрінісі.

F-PR-03-07-02-05-03	Резидентураға түсуге арналған емтиханның бағдарламасы	Басылым 07
---------------------	---	------------

	«ҚазРосмедуниверситеті» МЕНБМ НУО «ҚазРосмедуниверситеті»	стр. 4 / 5 бет	F-PR-03-07-02-05-03
--	--	----------------	---------------------

12. Сүт безінің сәулелі анатомиясы. Зерттеу әдістері. Рентген суретіндегі қалыпты сүт безінің көрінісі.
13. Қаңқаның рентгенанатомиясы . Тірек-қимыл жүйесін зерттеу әдістері.
14. Сүйек қаңқасының жасқа байланысты анатомиясы. Рентген суретіндегі сүйек қаңқасының қалыптасуы. Сүйек тінінің даму сатысы.
15. Гематогенді остеомиелиттің рентгендиагностикасы. Балалардағы гематогенді остеомиелиттің ағымының ерекшеліктері.
16. Остеогенді саркоманың рентгендиагностикасы. Остеогенді саркоманы визуализациялаудың сәулелі әдістері және олардың сипаттамасы.
17. Ауру ағымының сатысына карай эпифизбен апофиздің асептикалық некрозының рентгенодиагностикасы.
18. Ауру ағымының сатысына карай ревматоидты артриттің рентгенодиагностикасы.
19. Асқазан жарасының рентгендиагностикасы. Асқазан жарасының тікелей және жанама көріністері. Зерттеу әдісінің ерекшеліктері.
20. Өңеш ахалазиясының рентгендиагностикасы.
21. Асқазан обырының (рак) рентгендиагностикасы.
22. Жедел іш ауруы синдромының рентгендиагностикасы. Зерттеу тактикасы. Қуысты ағза перфорациясының рентгенологиялық көрінісі.
23. Инсульттің КТ және МРТ белгілері.
24. Омыртқа жарақатының сәулелі визуализациясы.
25. Бөліктік пневмонияның рентгенологиялық диагностикасы. Процесс кезеңдерінің рентгенологиялық көрінісі.
26. Балалардағы туберкулезді бронхоадениттің рентгенологиялық диагностикасы.
27. Өкпе циррозының рентгенологиялық диагностикасы.
28. Өкпе абсцессінің рентгенологиялық диагностикасы.
29. Өкпенің эндобронхиалды орталық обырының (рак) рентгенологиялық диагностикасы.
30. Өкпенің экзобронхиалды орталық обырының (рак) рентгенологиялық диагностикасы.
31. Өкпенің перифериялық обырының (рак) рентгенологиялық диагностикасы.
32. Митральді стеноздың сәулелі диагностикасы. Рентгенологиялық және ультрадыбысты симптоматикасы.
33. Аорта қақпақшасының жетіспеушіліктің сәулелі диагностикасы. Рентген-және ультрадыбысты симптоматикасы.
34. Бауыр обырының (рак) КТ семиотикасы.

F-PR-03-07-02-05-03	Резидентураға түсуге арналған емтиханның бағдарламасы	Басылым 07
---------------------	---	------------

	«ҚазРесмедуниверситеті» МEBBM НУО «ҚазРосмедуниверситет»	стр. 5 / 5 бет	F-PR-03-07-02-05-03
--	---	----------------	---------------------

35. Бауыр обырының (рак) ультрадыбысты семиотикасы.
36. Бүйрек пен несеп шығару жолдарының даму аномалияларының сәулелі диагностикасы. Зерттеу әдістері.
37. Гидронефроздың ультрадыбысты диагностикасы.
38. Пневмоторакстың рентгенологиялық диагностикасы.
39. Омыртқа сынуының рентгенологиялық диагностикасы.
40. Сүт безі обырының (рак) рентгенологиялық диагностикасы.

Ұсынылатын әдебиет

Негізгі әдебиет:

1. Линденбрaтен Л.Д., Королук И.П. Медицинская радиология (Основы лучевой диагностики и лучевой терапии). МЦ Медицина, 2000
2. Линденбрaтен Л.Д., Наумов Л.Б. Медицинская рентгенология. М., Медицина, 1984.
3. Сәулелі диагностика под ред. А.К. Ахметбаевой., А.Б.Ахметбаевой – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 550б.
4. Лучевая диагностика: Т.1, 2 / под ред. Г. Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 416с.
5. Лучевая диагностика / под ред. Г. Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 550с.

Қосымша әдебиет:

1. Завадовская В.Д. Лучевая диагностика, Москва, Видар. 2009.

F-PR-03-07-02-05-03	Резидентураға түсуге арналған емтиханның бағдарламасы	Басылым 07
---------------------	---	------------