



ФАКУЛЬТЕТ МЕДИЦИНЫ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 0912.1 МЕДИЦИНА

КАФЕДРА РЕНТГЕНОЛОГИИ И ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Комиссии факультета по контролю качества и оценке учебной программы.

Протокол № 1 от 16.09.21

Председатель, д.м.н., проф.,

Суман Сергей

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Совета Факультета Медицины №1

Протокол № 1 от 21.09.21

Декан факультета, д.м.н., проф.,

Плэчинтэ Георгий

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры Рентгенологии и Лучевой диагностики

Протокол № 5 от 10.09.2021

Зав.кафедрой, д.м.н., доцент

Кодряну Ион

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНА ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА

Интегрированное обучение

Тип курса: **Обязательная дисциплина**

Учебная программа разработана авторским коллективом:

Малыга Оксана, доктор мед.наук, доцент

Кодряну Ион, доктор хаб. мед.наук, доцент

**I. ВВЕДЕНИЕ**

- Общее представление дисциплины: место и роль дисциплины в формировании конкретных компетенций программы профессионального / специального обучения.
Дисциплина «Лучевая диагностика» является одной из ведущих клинических дисциплин в профессиональной подготовке студентов медицинского факультета. Невозможно представить себе ни одну область современной практической медицины без использования методов лучевой диагностики как с диагностической целью, так и для контроля за эффективностью лечения. Появление современных диагностических методов (КТ, МРТ, ОФЭКТ, ПЭТ и т.д) делает диагностическую визуализацию частью дисциплинарного комплекса и позволяет получить максимально полную полезную информацию о состоянии пациента в каждом конкретном случае.
- Цель учебной программы в профессиональной подготовке:
Выбор оптимального метода лучевой визуализации с целью дифференциальной диагностики при различных патологических состояниях, включая клинические дисциплины такие как онкология, гастроэнтерология, хирургические болезни, неотложные состояния, педиатрия, неонатология, анестезия и интенсивная терапия, медицинская реабилитация.
- Язык/языки преподавания дисциплины: Румынский, Русский, Английский;
- Контингент: студенты V курса факультета Медицины.

II. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код дисциплины	S.09.O.081		
Наименование дисциплины	Лучевая диагностика		
Ответственный (-е) за дисциплину	К.м.н, доцент Оксана Малыга Д.м.н., доцент Ион Кодряну		
Курс	V	Семестры	IX
Общее количество часов:			60
Лекции	10	Практические занятия	10
Семинары	10	Индивидуальная работа	30
Клиническая стажировка			-
Форма оценки	Э	Количество кредитов	2

III. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ



В конце изучения дисциплины студент сможет:

✓ **на уровне знания и понимания:**

- знать методы лучевой диагностики, используемые в медицинской практике,
- знать клинические критерии, на основании которых назначаются лучевые методы исследования,
- знать критерии и способы выбора метода исследования в зависимости от специфики и степени тяжести патологии,
- понимать возможности комбинирования методов лучевой визуализации с целью дифференциальной диагностики,
- знать рентгено-анатомические и анатомо-физиологические особенности детей и новорожденных,
- понимать важность выбора метода исследования в зависимости от жалоб пациента, знать ценность и ограничения различных лучевых методов исследования;
- понимать важность использования методов лучевой визуализации как для диагностики острых заболеваний, так и с целью мониторинга при хронической патологии.

✓ **на прикладном уровне:**

- уметь определить показания и противопоказания к различным лучевым методам исследования,
- быть в состоянии оценить степень риска, которому могут подвергаться пациенты при выполнении конкретных лучевых диагностических процедур,
- применять элементы лучевой дифференциальной диагностики.

✓ **на интеграционном уровне:**

- оценить важность Лучевой диагностики в контексте Медицины,
- обладать навыками внедрения и интеграции полученных знаний в фундаментальные и клинические дисциплины,
- ассимилировать новые достижения в области лучевой визуализации для использования их в диагностических целях.

IV. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

- знание нормальной анатомии и физиологии человека,
- знание материалов курса Рентгенологии и радиопротекции,
- знание клинических и параклинических признаков заболеваний, изучаемых в соответствующих клинических дисциплинах.

V. ТЕМАТИКА И ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ

Лекции, практические/ лабораторные занятия/семинары и индивидуальная работа

№ d/o	ТЕМА	Количество часов		
		Лекции	Практические занятия	Индивидуальная работа
1.	Лучевая диагностика в онкологии	1	2	3



№ d/o	ТЕМА	Количество часов		
		Лекции	Практические занятия	Индивидуальная работа
2.	Лучевая диагностика в гастроэнтерологии	1	2	3
3.	Лучевая диагностика при хирургических болезнях	1	2	3
4.	Лучевая диагностика в анестезиологии и интенсивной терапии	1	2	3
5.	Лучевая диагностика в неотложной медицинской помощи	1	2	3
6.	Лучевая диагностика в оториноларингологии	1	2	3
7.	Особенности лучевых исследований и нормальная лучевая анатомия у детей	1	2	3
8.	Лучевая диагностика в педиатрии	1	2	3
9.	Лучевая диагностика в неонатологии	1	2	3
10.	Лучевая диагностика в медицинской реабилитации	1	2	3
Итого		10	20	30

VI. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ, ПРИОБРЕТЕННЫЕ ПО ОКОНЧАНИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными обязательными практическими навыками являются:

Обнаружение следующих патологических изменений:

- Стандартная рентгенограмма грудной клетки. Рак легкого.
- Стандартная рентгенограмма грудной клетки. Метастазы в легкие.
- Компьютерная томография грудной клетки. Метастазы в легкие.
- Компьютерная томография брюшной полости. Метастазы в печень.
- Компьютерная томография области головного мозга. Опухоль головного мозга.
- Магнитно-резонансная томография области головного мозга. Опухоль головного мозга.
- Сцинтиграфия костей: метастазы в кости.
- Исследование пищевода с барием: рак пищевода.
- Исследование пищевода с барием: ахалазия пищевода.
- Исследование желудка с барием: язва желудка.
- Исследование желудка с барием: рак желудка.
- Ирригоскопия: Язвенный колит, болезнь Крона.
- Ирригоскопия с двойным контрастированием: Рак толстой кишки.
- Компьютерная томография: Дивертикулы толстой кишки.
- УЗИ желчного пузыря и желчевыводящих путей. Желчные камни.
- Компьютерная томография брюшной полости. Острый аппендицит.
- Компьютерная томография брюшной полости. Острый панкреатит.
- Бариевое исследование пищевода и желудка. Хиатальные и параэзофагеальные грыжи.
- Стандартная рентгенограмма грудной клетки. Предотек легких.
- Стандартная рентгенограмма грудной клетки. Интерстициальный отек легких.
- Стандартная рентгенограмма грудной клетки. Альвеолярный отек легких.
- Стандартная рентгенограмма грудной клетки. Острый респираторный дистресс-синдром..

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 5/12

- Компьютерная томография грудной клетки. Отек легких.
- Компьютерная томография грудной клетки. Тромбоэмболия легочной артерии..
- Применение алгоритма лучевой диагностики при инсультах..
- Стандартная рентгенограмма грудной клетки, КТ, МРТ, УЗИ. Пневмоторакс.
- Стандартная рентгенограмма грудной клетки, КТ, МРТ, УЗИ. Политравматизм.
- Стандартная рентгенография. Воспалительная патология придаточных пазух носа.
- Стандартная рентгенография. Объемные образования придаточных пазух носа.
- Стандартная рентгенография. Гипертрофия аденоидных вегетаций.
- Стандартная рентгенография. Острый ларинготрахеит.
- Стандартная рентгенография. Инородные тела ЛОР-органов.
- Компьютерная томография. Воспалительная патология придаточных пазух носа.
- Компьютерная томография. Средний отит.
- Стандартная рентгенограмма грудной клетки. Пневмонии у детей.
- Стандартная рентгенограмма грудной клетки. Муковисцидоз.
- Рентгенография опорно-двигательного аппарата в передней и боковой проекции. Ювенильный ревматоидный артрит.
- Рентгенограмма грудной клетки в прямой и боковой проекции. Инородные тела дыхательных путей и пищеварительного тракта у детей.
- Ирригоскопия. Болезнь Гиршпрунга.
- Стандартная рентгенограмма грудной клетки. Респираторный дистресс новорожденного.
- Стандартная рентгенограмма грудной клетки. Болезнь гиалиновых мембран.
- Стандартная рентгенограмма грудной клетки. Врожденные бронхолегочные пороки развития.
- Стандартная рентгенограмма грудной клетки. Синдром аспирации мекония.
- Обзорная рентгенография брюшной полости. Некротизирующий энтероколит новорожденных.
- Обзорная рентгенография брюшной полости. Атрезия пищевода с трахеопищеводным свищом и без него.
- Стандартная рентгенограмма грудной клетки. Легочный фиброз.

VII. ЗАДАЧИ И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Задачи	Содержание
Тема (глава) 1. Лучевая диагностика в онкологии.	
<ul style="list-style-type: none"> • знать ценность различных методов лучевой визуализации в диагностике новообразований, • продемонстрировать способность выбора оптимального метода лучевого исследования в зависимости от 	1. Роль лучевых методов исследования в онкологии.
	2. Ультразвуковое исследование в онкологии. Преимущества, недостатки, показания, противопоказания.
	3. Компьютерная томография в онкологии. Преимущества, недостатки, показания, противопоказания.
	4. МРТ в онкологии. Преимущества, недостатки.
	5. Методы ядерной медицины в онкологии. Преимущества, недостатки.
	6. Лучевая дифференциальная диагностика доброкачественных и злокачественных новообразований.



Задачи	Содержание
<p>предполагаемой патологии и степени ургентности,</p> <ul style="list-style-type: none">• продемонстрировать способность анализировать полученные результаты,• применять элементы лучевой дифференциальной диагностики,• интегрировать полученные знания в другие клинические дисциплины.	7. Лучевая диагностика метастазов. Рентгенологические типы костных метастазов.
Тема (глава) 2. Лучевая диагностика в гастроэнтерологии.	
<ul style="list-style-type: none">• знать ценность различных методов лучевой визуализации в диагностике патологии пищеварительного тракта,• продемонстрировать способность выбора оптимального метода лучевого исследования в зависимости от предполагаемой патологии и степени ургентности,• продемонстрировать способность анализировать полученные результаты,• применять элементы лучевой дифференциальной диагностики,• интегрировать полученные знания в другие клинические дисциплины	<ol style="list-style-type: none">1. Алгоритм лучевой диагностики при патологии пищеварительного тракта.2. Методология лучевого исследования при патологии пищеварительного тракта. Специфические диагностические процедуры: интервенционная рентгенология.3. Лучевая дифференциальная диагностика при воспалительной патологии пищеварительного тракта (гастрит, дуоденит, воспалительная патология кишечника).4. Лучевая дифференциальная диагностика язвенной болезни (желудок, двенадцатиперстная кишка, толстая кишка).
Тема (глава) 3. Лучевая диагностика при хирургических болезнях.	
<ul style="list-style-type: none">• знать ценность различных методов лучевой визуализации в диагностике хирургических заболеваний,• продемонстрировать способность выбора оптимального метода лучевого исследования в зависимости от предполагаемой патологии и степени ургентности,• продемонстрировать способность анализировать полученные результаты,• применять элементы лучевой дифференциальной диагностики,• интегрировать полученные знания в другие клинические дисциплины	<ol style="list-style-type: none">1. Лучевые методы исследования при хирургических болезнях. Ценность ультразвукового исследования брюшной полости при хирургических болезнях.2. Алгоритм лучевой диагностики при синдроме острого живота (стандартная рентгенография, КТ, ультрасонография).3. Лучевое исследование при хирургической патологии желчевыводящих путей. Холангиография. Типы: эндоскопическая, периоперационная, постоперационная (туб Керг (типа „Т’’)). Магнитно-резонансная холангиография. Показания.4. Алгоритм лучевой диагностики при хиатальной грыже.5. Алгоритм лучевой диагностики при новообразованиях: пищеварительный тракт, печень, поджелудочная железа, желчевыводящие пути.6. Лучевое исследование оперированного желудка.7. Лучевое исследование при внутрибрюшинном скоплении жидкости.



Задачи	Содержание
Тема (глава) 4. Лучевая диагностика в анестезиологии и интенсивной терапии.	
<ul style="list-style-type: none">• знать ценность различных методов лучевой визуализации в диагностике отека легких, респираторного дистресс-синдрома, эмболии легочной артерии,• знать семиотику побочных реакций на введение рентгенологических контрастных веществ,• продемонстрировать способность анализировать полученные результаты,• применять элементы лучевой дифференциальной диагностики,• интегрировать полученные знания в другие клинические дисциплины	<ol style="list-style-type: none">1. Лучевая диагностика отека легких. Острый респираторный дистресс-синдром.2. Лучевая семиология различных стадий развития отека легких (венозный застой, протек, альвеолярный отек).3. Алгоритм лучевой диагностики при тромбоэмболии легочной артерии. Лучевая семиология тромбоэмболии легочной артерии (стандартная рентгенография, ангиопульмонография, компьютерная томография. Прямые и непрямые признаки).4. Классификация побочных реакций на введение рентгенологических иодосодержащих контрастных веществ.
Тема (глава) 5. Лучевая диагностика в неотложной медицинской помощи.	
<ul style="list-style-type: none">• знать ценность различных методов лучевой визуализации в неотложной медицинской помощи,• продемонстрировать способность выбора оптимального метода лучевого исследования в зависимости от предполагаемой патологии и степени ургентности,• продемонстрировать способность анализировать полученные результаты,• применять элементы лучевой дифференциальной диагностики,• интегрировать полученные знания в другие клинические дисциплины	<ol style="list-style-type: none">1. Лучевые методы исследования, применяемые в неотложной медицинской помощи.2. Алгоритм лучевой диагностики при инсультах.3. Методика лучевого обследования при травме грудной клетки (стандартная рентгенография, КТ, МРТ, УЗИ). Пневмоторакс. Рентгенологическая картина.4. Методика лучевого обследования при политравме (стандартная рентгенография, КТ, МРТ, УЗИ).
Тема (глава) 6. Лучевая диагностика в оториноларингологии.	
<ul style="list-style-type: none">• знать ценность различных методов лучевой визуализации в диагностике патологии ЛОР-органов,• знать лучевую анатомию ЛОР-органов,• продемонстрировать способность выбора оптимального метода лучевого исследования в зависимости от	<ol style="list-style-type: none">1. Стандартная рентгенография в оториноларингологии. Рентгенологическая анатомия ЛОР-органов.2. Компьютерная томография в исследовании патологии среднего и внутреннего уха.3. Методология лучевого исследования (стандартная рентгенография, КТ, МРТ) и лучевая семиология при патологии придаточных пазух носа.5. Методы исследования и лучевая семиология при новообразованиях ЛОР-органов. Дифференциальная диагностика.6. Лучевая диагностика аденоидных вегетаций.7. Лучевая диагностика ургентной патологии ЛОР-органов у детей и взрослых (острый ларинготрахеит, эпиглотит, инородные тела).



Задачи	Содержание
<p>предполагаемой патологии и степени ургентности,</p> <ul style="list-style-type: none">• продемонстрировать способность анализировать полученные результаты,• применять элементы лучевой дифференциальной диагностики,• интегрировать полученные знания в другие клинические дисциплины	
Тема (глава) 7. Особенности лучевых исследований и нормальная лучевая анатомия у детей.	
<ul style="list-style-type: none">• знать особенности проведения лучевого исследования детей и новорожденных,• знать рентгено-анатомические и анатомо-физиологические особенности детей и новорожденных,• сформулировать показания и противопоказания к рентгенологическим исследованиям у детей и новорожденных,• интегрировать полученные знания в другие клинические дисциплины	<ol style="list-style-type: none">1. Методика и особенности рентгенологических исследований у детей. Показания, противопоказания, радиационная защита.2. Особенности лучевого исследования новорожденных.3. Особенности нормальной лучевой анатомии у детей и новорожденных.
Тема (глава) 8. Лучевая диагностика в педиатрии.	
<ul style="list-style-type: none">• знать особенности проведения лучевого исследования детей,• продемонстрировать способность выбора оптимального метода лучевого исследования в зависимости от предполагаемой патологии и степени ургентности,• продемонстрировать способность анализировать полученные результаты,• применять элементы лучевой дифференциальной диагностики,• интегрировать полученные знания в другие клинические дисциплины	<ol style="list-style-type: none">1. Пневмонии в детском возрасте. Лучевые методы исследования и семиология.2. Муковисцидоз. Клинические формы. Лучевые методы исследования и семиология.3. Ювенильный ревматоидный артрит. Лучевые методы исследования и семиология.4. Инородные тела дыхательных путей и пищеварительного тракта у детей. Лучевые методы исследования. Оптимальные проекции.5. Болезнь Гиршпрунга. Лучевые методы исследования и семиология.
Тема (глава) 9. Лучевая диагностика в неонатологии.	
<ul style="list-style-type: none">• знать особенности проведения лучевого исследования новорожденных,	<ol style="list-style-type: none">1. Респираторный дистресс-синдром новорожденных2. Болезнь гиалиновых мембран. Лучевые методы исследования и семиология.3. Лучевая диагностика при транзиторном тахипноэ новорожденных.



Задачи	Содержание
<ul style="list-style-type: none">• продемонстрировать способность выбора оптимального метода лучевого исследования в зависимости от предполагаемой патологии и степени ургентности,• продемонстрировать способность анализировать полученные результаты,• применять элементы лучевой дифференциальной диагностики,• интегрировать полученные знания в другие клинические дисциплины	4. Лучевая диагностика при бронхолегочной дисплазии.
	5. Врожденные бронхолегочные аномалии развития. Клинические проявления в периоде новорожденности. Лучевые методы исследования и семиология.
	6. Лучевая диагностика при синдроме асирации мекония.
	7. Методы выбора для лучевого исследования при церебральной патологии новорожденных.
	8. Лучевая диагностика при некротизирующем энтероколите новорожденных.
	9. Атрезия пищевода с трахео-пищеводной фистулой и без. Лучевые методы исследования и семиология.

Тема (глава) 10. Лучевая диагностика в медицинской реабилитации.

<ul style="list-style-type: none">• знать особенности проведения лучевых исследований, применяемых в медицинской реабилитации,• продемонстрировать способность выбора оптимального метода лучевого исследования в зависимости от патологического процесса, восстанавливаемого органа (системы) и этапа реабилитации,• продемонстрировать способность анализировать полученные результаты,• применять элементы лучевой дифференциальной диагностики,• интегрировать полученные знания в другие клинические дисциплины	1. Лучевые методы исследования и лучевая оценка реабилитации легочной системы
	2. Лучевая оценка реабилитационной терапии при сердечной недостаточности.
	3. Лучевые методы исследования и их влияние на костно-суставную реабилитацию.
	4. Алгоритм лучевой визуализации в опорно-двигательной реабилитации.
	5. Лучевые методы исследования и их влияние на неврологическую реабилитацию.

VIII. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ (СПЕЦИФИЧЕСКИЕ) (ПК) И ТРАНСВЕРСАЛЬНЫЕ (ТК) КОМПЕТЕНЦИИ И ИТОГИ ОБУЧЕНИЯ**✓ Профессиональные (специфические) компетенции (ПК)**

- **ПК1.** Ответственное выполнение профессиональных задач с применением ценностей и норм профессиональной этики, а также положений действующего законодательства.
- **ПК 2.** Адекватные знания наук о строении тела, физиологических, функций и поведении организма человека в различных физиологических и патологических состояниях, а также о взаимосвязях между здоровьем, физической и социальной средой.
- **ПК 3.** Разрешение клинических ситуаций путем разработки плана диагностики, лечения и реабилитации при различных патологических ситуациях и подбора для них



соответствующих лечебных мероприятий, в том числе оказание неотложной медицинской помощи.

- **ПК 5.** Междисциплинарная интеграция деятельности врача в команде с эффективным использованием всех ресурсов.

✓ Трансверсальные компетенции (ТК)

- **ТК1.** Самостоятельность и ответственность в деятельности..

✓ Итоги обучения

По окончании курса студент сможет:

- знать клинические критерии, на основании которых назначаются лучевые методы исследования,
- понимать важность использования методов лучевой визуализации как для диагностики острых заболеваний, так и с целью мониторинга при хронической патологии,
- понимать возможности комбинирования методов лучевой визуализации с целью установки правильного диагноза,
- понимать ценность и ограничения различных лучевых методов исследования в зависимости от жалоб пациента и характера предполагаемой патологии,
- сформулировать оптимальные показания к лучевому исследованию пациентов как в плановом порядке так и в urgentных ситуациях,
- применять элементы лучевой дифференциальной диагностики.

IX. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

№.	Ожидаемый результат	Стратегии реализации	Критерии оценки	Сроки реализации
1.	Реферат по проблеме	Устное сообщение, Презентация Power Point,	Знание и владение темой. Полнота освещения заданной темы. Способность выделить сущность проблемы, Выразительность изображений, использованных для иллюстрации темы. Ответы на вопросы. Соблюдение временного регламента	К практическому занятию
2.	Домашнее задание	Письменная работа в рабочей тетради в зависимости от поставленной задачи	Правильность решения задания	К практическому занятию
3.	Решение ситуационных задач	Письменное решение в рабочей тетради ситуационных задач с точки зрения назначения лучевых методов исследования и интерпретации результатов в зависимости от	Правильность выбора лучевых методов исследования Правильное указание лучевой семиологии, соответствующей	К практическому занятию



предполагаемого диагноза.

предполагаемому
диагнозу.

Х. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРОЦЕССУ ПРЕПОДАВАНИЯ-ОБУЧЕНИЯ-ОЦЕНКИ

• *Используемые методы преподавания*

- Лекции
 - вводные
 - текущие
 - синтезирующие
 - теоретико-практические
 - дискуссии
- Практические занятия
 - синтезирующие
 - повторение
 - дискуссии
- Традиционные методики
 - обсуждение конкретных случаев
 - ролевые игры
 - интерактивный метод
 - контрольная работа
 - тестирование

• *Применяемые стратегии/технологии обучения (специфичные для дисциплины)*

Анализ рентгенограмм, компьютерных томограмм, МРТ, результатов ультразвукового исследования и методов ядерной медицины.

• *Методы оценки (включая расчет итоговой оценки):*

- ✓ Текущая оценка: знания каждого студента оцениваются на каждом практическом занятии одним или несколькими способами: устный ответ, тестирование, контрольная работа, интерпретация изображений, решение ситуационных задач. 20% от общей оценки составляет оценка за индивидуальную работу студента.
- ✓ Итоговая оценка: IX семестр – экзамен. К экзамену не допускаются студенты, у которых средняя годовая оценка ниже «5», или которые не отработали пропуски и отрицательные оценки за практические занятия до конца семестра. Экзамен заключается в тестировании по системе Тест Едитор на компьютере в специализированном компьютерном классе. Итоговая оценка по дисциплине состоит из суммы 0,5 от среднегодового балла и 0,5 от полученного по результатам теста.

Правила округления оценок

Шкала промежуточных оценок (среднегодовые оценки, оценки с этапов экзамена)	Национальная система подсчета очков	Эквивалент ECTS
---	---	--------------------

**CD 8.5.1 УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 12/12

1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	6	
6,01-6,50	6,5	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	C
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	B
8,51-8,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

Средняя оценка за год и оценки на всех этапах окончательного экзамена (компьютерное тестирование, устный ответ) ставятся в соответствии с сеткой оценок представленной в таблице; окончательная оценка будет выражена с двумя знаками после запятой, которые будут занесены в зачетную книжку.

Неявка на экзамен без уважительной причины расценивается как "отсутствие" и соответствует оценке 0 (ноль). В случае несдачи экзамена, студент имеет право на 2 переэкзаменовки.

XI. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:*A. Основная:*

1. Rotaru N., Malîga O., Codreanu I. Radiologie și radioprotecție. Manual. Chișinău, 2020.
2. Мальга О., Ротару Н., Обадэ А. Лучевая диагностика в таблицах и алгоритмах. Методические рекомендации. Chișinău, 2015.
3. Материалы лекций по курсу Лучевой диагностики кафедры Рентгенологии и лучевой диагностики.

B. Дополнительная (доступна в электронном варианте на кафедре):

1. Georgescu Ș. Radiologie și imagistică medicală. Manual. București, 2009.
2. David Sutton. Textbook of radiology and imaging, 7th edition.
3. Păscuț M. Curs de radiologie și imagistica medicală. Manual. Timișoara, 2008.
4. Ducea S.M., Radiologie și Imagistica Medicală, București 2015.
5. Buruiian M. Tratat de tomografie computerizată, Ed. University Press, 2006.
6. Feiler, A.A., Ungureanu, A.M. – Manual de radiologie și imagistica medicală. Manual. Timișoara, 2012.