	<b>CD 8.5.1 КУРРИКУЛУМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Редакция:	09
		Дата:	08.09.2021
		Стр. 1/9	

## ФАКУЛЬТЕТ МЕДИЦИНЫ

### УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА 0912.1 МЕДИЦИНА

### ДИСЦИПЛИНА РЕВМАТОЛОГИЯ И НЕФРОЛОГИЯ

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Комиссии по Обеспечению  
Качества и Куррикулярной Оценке  
Факультета в Медицине  
Протокол № 1 от 16.09.21  
Председатель, др. хаб. мед наук, доцент.

Суман Сергей \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Совета Факультета Медицины  
№1  
Протокол № 1 от 21.09.21

Декан факультета, др. мед наук, доцент

Плэчинтэ Георге \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Дисциплины ревматологии и нефрологии  
Протокол № 2 от 14 сентября 2021 г.  
Зав. кафедрой, проф. унив., др. хаб. мед. наук.

Лиλιана ГРОППА \_\_\_\_\_

## КУРРИКУЛУМ

### ДИСЦИПЛИНА НЕФРОЛОГИЯ

#### Интегрированное образование

Вид курса: **Обязательная дисциплина**

Учебная программа разработана авторским коллективом:

Гроппа. Лилиана - др. хаб мед. наук., проф. унив.

Нистор Алеся – ассистент

Агаки Светлана - др. мед. наук, доцент

Попа Сергей - др. мед. наук, доцент

Кишларь Лия - др. мед. наук, доцент

Десятникова Елена - др. мед. наук, доцент


Паскарь-Негреску Ала - др. мед. наук, доцент

Ротару Лариса - др. мед. наук, доцент

Руссу Еужениу - др. мед. наук, доцент

Сасу Борис - др. мед. наук, доцент

Кишинев, 2021

	<b>CD 8.5.1 КУРРИКУЛУМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Редакция:	09
		Дата:	08.09.2021
		Стр. 2/9	

## I. ПРЕДИСЛОВИЕ

- **Общая презентация дисциплины:** место и роль дисциплины в формировании специфических компетенций программы профессиональной подготовки/специальности

Нефрология представляет собой благоприятную почву для интеграции и внедрения фундаментальных знаний (анатомия, физиология человека, микробиология, физиопатология и т.д.) в клиническую практику. В рамках этой дисциплины, наряду с изучением этиологии, патогенеза, клинических проявлений, течения, лечения и профилактики нефрологических болезней, будущий специалист усваивает практические навыки обследования больного и оценки полученных результатов.

- **Миссия куррикулума (цель) в профессиональной подготовке**

Цель нефрологии состоит в накоплении знаний и формировании необходимых навыков для проведения диагностики, лечения и социальной реинтеграции пациентов с нефрологическими заболеваниями.

- **Язык/языки преподавания дисциплины:** румынский, английский, русский, французский.
- **Бенефициары:** студенты IV курса, Факультет медицины № I, Факультет медицины № II.

## II. ВЕДЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ


Код дисциплины	S.07.O.062		
Наименование дисциплины	Нефрология		
Ответственный (е) за дисциплину	др. хаб. мед. наук, проф. унив. Лилиана Гроппа		
Курс	IV	Семестр/Семестры	VII/VIII

Всего часов			Кол-чество часов по видам деятельности				Форма оценки	№ ECTS
Всего	Прямой контакт	Индивидуальное обучение	Клиническая подготовка	Лекции	Практическая работа	Семинары		
60	30	30	-	10	10	10	E	2

## III. ЦЕЛИ ПОДГОТОВКИ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ

*В конце изучения дисциплины студент будет способен:*

- На уровне знания и понимания
  1. Знать основы морфопатологии, физиопатологии, фармакологии, семиологии;
  2. Знание и адекватное применение специфических понятий дисциплины Нефрология;
  3. Знание биологических закономерностей в мере, необходимой для рассмотрения проблематики патологии человека и содействия соотнесению морфологических аспектов с клиническими аспектами.
- На уровне применения

	<b>CD 8.5.1 КУРРИКУЛУМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Редакция:	09
		Дата:	08.09.2021
		Стр. 3/9	

1. **в теоретическом плане:** приобретение студентами знаний, связанных с клиническими и терапевтическими аспектами нефрологических болезней;

2. **в практическом плане:**

- клиническая оценка пациента с нефрологическими заболеваниями (Приложение № 1. Практические навыки)
- студенты в конце практики должны будут знать практические аспекты толкования рентгенографии мочевыделительного аппарата, исследования реактантов острой фазы, исследования иммунных показателей, компьютерной томографии и ЯМР, ультразвукового обследования мочевыделительного аппарата;

▪ На уровне интеграции

1. Оценивать значение нефрологии в контексте медицины;
2. Творчески подходить к вопросам клинической медицины;
3. Выводить взаимосвязи между Нефрологией и другими клиническими дисциплинами;
4. Владеть способностями к внедрению и интеграции клинических знаний;
5. Быть способными объективно оценивать и самооценивать знания по специальности;
6. Быть способными усваивать новые достижения клинических дисциплин.

#### IV. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

Нефрология представляет собой благоприятную почву для интеграции и внедрения фундаментальных знаний (анатомия, физиология человека, микробиология, физиопатология и т.д.) в клиническую практику. В рамках этой дисциплины, наряду с изучением этиологии, патогенеза, клинических проявлений, течения, лечения и профилактики нефрологических болезней, будущий специалист усваивает практические навыки обследования больного и оценки полученных результатов.


Особая роль отводится нефрологии в заложении основ клинического рассуждения, которое обеспечивает верный диагноз, адекватное лечение, а также решение неотложных ситуаций при нефрологических болезнях.

#### V. ТЕМАТИКА И ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ

*Курсы (лекции), практические работы/ семинары и индивидуальная работа*

N	ТЕМА	Кол-во часов			
		Курсы	Практическая работа	семинары	индивидуальная работа
•	Введение в дисциплину нефрология. Нефротический и нефритический синдром.	2	2	2	6
•	Клубочковые нефропатии.	2	2	2	6
•	Интерстициальные нефропатии.	2	2	2	6
•	Острая почечная недостаточность.	2	2	2	6
•	Хроническая почечная болезнь.	2	2	2	6
<b>Всего</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>30</b>

#### VI. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА, ПОЛУЧЕННАЯ ПО ОКОНЧАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

	<b>CD 8.5.1 КУРРИКУЛУМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Редакция:	09
		Дата:	08.09.2021
		Стр. 4/9	

- Допрос пациента с почечной патологией.
- Обследование пациента почечно-мочевыводящих путей.
- Интерпретация лабораторных данных (мочи, биохимический, иммуно-воспалительный)
- Интерпретация инструментальных исследований (рентгенография, УЗИ)

## VII. БАЗОВЫЕ ЦЕЛИ И ЕДИНИЦЫ СОДЕРЖАНИЯ

Цели	Единицы содержания
<b>Тема (глава) 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ НЕФРОЛОГИЯ. НЕФРОТИЧЕСКИЙ И НЕФРИТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять понятие классификации нефрологических болезней.</li> <li>• знать объем лабораторного и инструментального исследования пациента.</li> <li>• показать осмотр нефрологического больного.</li> <li>• Определять понятие нефротического и нефритического синдрома.</li> <li>• знать критерии диагностики для постановки клинического диагноза нефротического и нефритического синдрома.</li> <li>• показать роль этиологических факторов в развитии нефротического и нефритического синдрома.</li> <li>• интегрировать знания в ходе лечения нефротического и нефритического синдрома.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация нефрологических болезней.</li> <li>2. Лабораторные инструментальные методы исследований.</li> <li>3. Осмотр нефрологического больного.</li> <li>4. Определение нефротического и нефритического синдрома.</li> <li>5. Эпидемиология нефротического и нефритического синдрома. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Этиопатогенез нефротического и нефритического синдрома.</li> <li>• Классификация нефротического и нефритического синдрома.</li> <li>• Клинические проявления нефротического и нефритического синдрома.</li> <li>• Лабораторные и инструментальные методы нефротического и нефритического синдрома.</li> <li>• Схема лечения нефротического и нефритического синдрома.</li> <li>• Течение нефротического и нефритического синдрома.</li> <li>• Лечение нефротического и нефритического синдрома.</li> <li>• Прогноз нефротического и нефритического синдрома.</li> </ul> </li> </ol>
<b>Тема (глава) 2. КЛУБОЧКОВЫЕ НЕФРОПАТИИ.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять понятие клубочковых нефропатий.</li> <li>• знать клинические проявления клубочковых нефропатий.</li> <li>• показать роль этиологических факторов в развитии клубочковых нефропатий.</li> <li>• интегрировать знания в ходе лечения клубочковых нефропатий</li> </ul>	<p>Определение;  Эпидемиология;  Этиопатогенез;  Классификация;  Клинические проявления;  Лабораторные и инструментальные методы;  Схема лечения;</p>

**CD 8.5.1 КУРРИКУЛУМ ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 09


Дата: 08.09.2021

Стр. 5/9

Цели	Единицы содержания
	Течение; Лечение; Прогноз.
<b>Тема (глава) 3. ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЕ НЕФРОПАТИИ.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Определять понятие интерстициальных нефропатий.</li><li>• знать клинические проявления интерстициальных нефропатий.</li><li>• показать роль этиологических факторов в развитии интерстициальных нефропатий.</li><li>• интегрировать знания в ходе лечения интерстициальных нефропатий.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Определение;</li><li>2. Эпидемиология;</li><li>3. Этиопатогенез;</li><li>4. Классификация;</li><li>5. Клинические проявления;</li><li>6. Лабораторные и инструментальные методы;</li><li>7. Схема лечения;</li><li>8. Течение;</li><li>9. Лечение;</li><li>10.Профилактика.</li></ol>
<b>Тема (глава) 4. ОСТРАЯ ПОЧЕЧНАЯ БОЛЕЗНЬ.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Определять понятие острой почечной недостаточности.</li><li>• знать классификацию острой почечной недостаточности по этиологии и клинике.</li><li>• знать клинические проявления при острой почечной недостаточности.</li><li>• показать роль этиологических факторов в развитии острой почечной недостаточности.</li><li>• интегрировать знания в ходе лечения острой почечной недостаточности.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Определение;</li><li>2. Эпидемиология;</li><li>3. Этиопатогенез;</li><li>4. Классификация;</li><li>5. Клинические проявления;</li><li>6. Лабораторные и инструментальные методы;</li><li>7. Схема лечения;</li><li>8. Течение;</li><li>9. Лечение;</li><li>10.Профилактика.</li></ol>
<b>Тема (глава) 5. ХРОНИЧЕСКАЯ ПОЧЕЧНАЯ БОЛЕЗНЬ.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Знать этиологическую классификацию при хронической почечной болезни.</li><li>• показать роль этиологических факторов в развитии хронической почечной болезни.</li><li>• знать клинические проявления при хронической почечной болезни.</li><li>• интегрировать знания в ходе лечения хронической почечной болезни.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Определение;</li><li>2. Эпидемиология;</li><li>3. Этиопатогенез;</li><li>4. Классификация;</li><li>5. Клинические проявления;</li><li>6. Лабораторные и инструментальные методы;</li><li>7. Схема лечения;</li><li>8. Течение;</li><li>9. Лечение;</li><li>10. Прогноз.</li></ol>

**VIII. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (СПЕЦИФИЧЕСКИЕ (СК) И ТРАНСВЕРСАЛЬНЫЕ (ТК)) И КОНЕЧНЫЕ ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ****✓ (Специфические) профессиональные компетенции (ПК)**

- ПК1. - Ответственное выполнение профессиональных задач с применением ценностей норм профессиональной этики, а также положений действующего законодательства
- ПК2. - Адекватное знание наук о строении тела, физиологических функциях и поведении организма человека в различных физиологических и патологических состояниях, а также взаимосвязях между здоровьем, физической и социальной средой

	<b>CD 8.5.1 КУРРИКУЛУМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Редакция:	09
		Дата:	08.09.2021
		Стр. 6/9	

- ПК3. - Разрешение клинических ситуаций путем разработки плана диагностики, лечения и реабилитации при различных патологических ситуациях и выбора для них соответствующих лечебных мероприятий, в том числе оказания экстренной медицинской помощи
- ПК4. - Пропаганда здорового образа жизни, применение мер профилактики и самопомощи.
- ПК5. - Междисциплинарная интеграция деятельности врача в команде с эффективным использованием всех ресурсов
- ПК6. - Проведение научных исследований в области здравоохранения и других отраслей науки

✓ **Трансверсальные компетенции (ТК)**

- ТК1. - Самостоятельность и ответственность

• **Конечные цели обучения**


Воспитание студентов в духе строгости медицинского действия и понимания определяющей роли фундаментальных наук для данного уровня, а также для их профессиональной подготовки. Приобретение студентами практических навыков правильного выполнения функциональных исследований, на основе понимания не только процедур, но и исследуемых явлений, а также принципов соответствующих приемов;

Теоретическая и практическая подготовка студентов к способности усвоения знаний для определения нефрологических болезней.

**Примечание. Конечные цели дисциплины** (выводятся из профессиональных компетенций и формирующих связей информационного содержания дисциплины).

**IX. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА**

№	Намеченный продукт	Стратегии выполнения	Критерии оценки	Срок выполнения
1.	Работа с пациентом	Осмотр пациента и постановка предварительного диагноза, с дальнейшими рекомендациями, в ходе комплексного осмотра пациента и лечебных рекомендаций.	Способность к составлению выводов, правильность заполнения рабочей карточки	В ходе дисциплины
2.	Подготовка презентаций, постеров и рефератов	Выбор темы исследования, установление плана и срока выполнения. Определение составляющих проекта презентации PowerPoint, постера или реферата – тема, цель, результаты, выводы, практическое применение, список литературы.	Степень понимания сущности темы проекта, уровень научного обоснования, качество выводов, элементы творчества, формирование личного отношения, логичность изложения и научная корректность, графическое представление, способ презентации	До окончания дисциплины
3.	Применение различных приемов изучения		Объем работы, степень понимания различных тем, уровень научного обоснования, качество выводов, элементы творчества, показ понимания проблемы, формирование личного отношения.	В ходе дисциплины

	<b>CD 8.5.1 КУРРИКУЛУМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Редакция:	09
		Дата:	08.09.2021
		Стр. 7/9	

## X. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ-ИЗУЧЕНИЮ-ОЦЕНКЕ

### • *Используемые методы преподавания и изучения*

Дисциплина Нефрология является обязательной и преподается в соответствии с классическим университетским стандартом: лекции, семинары и практические работы. Теоретический курс по лекциям ведется координаторами курса.

*Кафедра оставляет за собой право проводить практические работы и лекции интерактивным методом.*

Алгоритм практического занятия Нефрология: длительность – 4 академических часов (180 мин)

- a. Доклад о ночном дежурстве студента, который дежурил накануне – 5-7 мин.
- b. Ответы преподавателя на вопросы по теме – 10 – 15 мин.
- c. Оценка начальных базовых знаний (предварительный тест) – 10 – 15 мин.
- d. Самостоятельная работа студентов с курируемыми пациентами – 25 – 30 мин.
- e. Обсуждение темы с использованием учебных и наглядных материалов – 50 мин.
- f. Обзор темы путем использования коллекции наглядных материалов на компьютере (рентгенограммы, ЭКГ, ЭхоКГ, и особенно морфологические макро- и микропрепараты). - 30 мин.
- g. Продолжение обсуждения темы у постели больного по конкретным клиническим случаям и на основе ситуационных задач с результатами лабораторных и инструментальных исследований. – 40 мин
- h. Оценка практического усвоения темы, выводы – 10 мин.

### • *Применяемые учебные стратегии*

Попытайтесь понять ключевые понятия, которые объясняет преподаватель, но не сосредотачивайтесь на методах оценки, учите не для того, чтобы сдать итоговые работы и быть допущенными к сессии, а чтобы получить знания, которые вы будете использовать впоследствии по другим дисциплинам.

Курс призван удовлетворить потребности студентов в профессиональной подготовке и развитии, поэтому требуйте от преподавателя, чтобы каждая информация была подкреплена примерами, приложениями, теоретическими и практическими задачами, это обеспечит вам активный способ изучения. Развивайте метапознание – внутренний диалог с самим собой, это поможет вам выстроить навыки изучения, которые позволят вам контролировать свою профессиональную подготовку.


Используйте различные невербальные ресурсы, такие как схемы, документы, опыты, устройства, они поддерживают формирование профессиональных компетенций, создавайте себе рабочие задачи, решение которых приведет к реальным последствиям.

Используйте различные методы вовлечения в активное чтение и ресурсы, вызывающие критическое мышление для решения ситуационных задач, они повышают способность студента к систематизации.

«Попробуй стать преподавателем», объясни коллеге/коллегам ключевые моменты изучаемой темы, приведи собственные примеры, объясни сложные моменты, выслушай их мнения. Умение объяснить материал коллегам разовьет в тебе способность к мышлению и выражению.

### • *Применяемые учебные технологии*

Представление клинического случая – как метод обучения, основанный на анализе клинической ситуации виртуального и реального пациента (в отделении), ролевая игра «пациент-студент-преподаватель», которая позволит соединить теоретические и практические

	<b>CD 8.5.1 КУРРИКУЛУМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Редакция:	09
		Дата:	08.09.2021
		Стр. 8/9	

знания, которые служат площадкой для клинического обучения.

- *Методы оценки (в том числе с указанием способа расчета итоговой оценки)*

#### Текущая оценка

- На практических занятиях – на каждом практическом занятии студенту выставляется оценка на основе оценки предварительного теста (чаще в виде контрольной работы), работы у постели пациента, сообщения-реферата на соответствующую тему и практического усвоения темы.
- Учебный лист наблюдения отмечается на основе его представления в конце модуля и обсуждения (защиты) листа наблюдения перед коллегами в течение цикла.

#### Итоговая оценка

К проходному экзамену по дисциплине Нефрология не допускаются студенты со среднегодовой оценкой ниже 5, а также студенты, которые не отработали пропуски практических занятий.

Экзамен по дисциплине Нефрология (общая оценка) комбинированный, состоит из теста-шкалы (вариант «Test Editor» ГУ ГУМФ им. Николае Тестемицану) и устного экзамена и оценки практических навыков. Задание в виде теста-шкалы состоит из вариантов по 50 тестов каждый по всем темам курса Нефрология, из них 20 тестов – с одним правильным вариантом ответа, 30 тестов – с множественными вариантами ответа. Студент имеет в распоряжении в общей сложности 1 час для ответа на тест. За тест выставляются оценки от 0 до 10. В распоряжении студента 30 мин. на подготовку к ответу. За тест выставляются оценки от 0 до 10. Темы по практическим навыкам утверждаются на заседании кафедры и доводятся до сведения студентов как минимум за месяц до сессии.

Оценка знаний производится по системе от 10 до 1 балла, без десятых, следующим образом:

- Оценка 10 или «отлично» (эквивалент ECTS - A) выставляется за усвоение 91-100% материала;
- Оценка 9 или «очень хорошо» (эквивалент ECTS - B) выставляется за усвоение 81-90% материала;
- Оценка 8 или «хорошо» (эквивалент ECTS - C) выставляется за усвоение 71-80% материала;
- Оценки 6 и 7 или «удовлетворительно» (эквивалент ECTS - D) выставляются за усвоение 61-65% и 66-70% материала, соответственно;
- Оценка 5 или «слабо» (эквивалент ECTS - E) выставляется за усвоение 51-60% материала;
- Оценки 3 и 4 (эквивалент ECTS - FX) выставляются за усвоение 31-40% и 41-50% материала, соответственно;
- Оценки 1 и 2 или «неудовлетворительно» (эквивалент ECTS - F) выставляются за усвоение 0-30% материала.

*Итоговая оценка состоит из 4 компонентов: среднегодовая оценка X коэффициент 0,3; практические навыки X коэффициент 0,2; устный экзамен X коэффициент 0,3; компьютерный тест X коэффициент 0,2.*

#### Способ округления оценок на этапах оценки

Шкала промежуточных оценок	Национальная	Эквивалент
----------------------------	--------------	------------



**CD 8.5.1 КУРРИКУЛУМ ДИСЦИПЛИНЫ**

Редакция: 09

Дата: 08.09.2021

Стр. 9/9

(среднегодовая оценка, оценки на этапах экзамена)	система оценок	ECTS
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	

Среднегодовая оценка и оценки на всех этапах итоговых экзаменов (практические навыки, тестирование, устный ответ) – все выражаются в числах по шкале оценок (согласно таблице), а полученная итоговая оценка выражается числом с двумя десятичными, которое вносится в зачетную книжку.

Неявка на экзамен без уважительных причин отмечается как «отсутствует» и приравнивается к оценке 0 (ноль). Студент имеет право на 2 пересдачи несданного экзамена.

**XI. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:***А. Обязательный:*

1. Нефрология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР Медиа, Москва 2009, 450 стр.
2. Руководство по нефрологии. Перевод с англ. Шрайера. М.: ГЭОТАР Медиа, Москва 2009; 560 стр.
3. Наглядная нефрология. Учебное пособие для вузов. Крис А. О'Каллагхан. М.: ГЭОТАР Медиа, Москва 2009; 126 стр.

*В. Дополнительный:*

4. Практическое руководство по нефрологии. Г.А. Ящиковская, Антон Чиж, Сергей Петров. М.: ГЭОТАР Медиа, Москва 2001; 640 стр.
- i. Секреты нефрологии вопросы, которые вам зададут на экзамене, на врачебном обходе, в клинике Храйчик, Дональд Е. М.: ГЭОТАР Медиа, Москва 2001; 520 стр.