



ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Институт физиологии

КАФЕДРА ФИЗИОЛОГИИ



Камкин Андрей Глебович,

доктор медицинских наук, профессор, директор Института физиологии и зав. кафедрой физиологии.

Широко известный в России и за рубежом крупный ученый-физиолог и биофизик в области молекулярной физиологии, занимающийся исследованием ионных каналов клеток сердца, прежде всего механоуправляемых каналов, и их регуляцией.

Длительное время работал профессором в университетах Оксфорда и Лондона (Великобритания) и в университетах Берлина, Халле, Гиссена (ФРГ).

Автор 14 патентов, 22 учебников, 4 монографий, опубликованных в СССР и России, и 7, изданных в Нидерландах, Великобритании, США. Автор 249 научных статей в отечественных и зарубежных журналах.

Создал международную школу по изучению молекулярных и клеточных механизмов механоэлектрической обратной связи в сердце. Предложил и экспериментально обосновал новую теорию работы сердца с учетом роли механоэлектрической обратной связи в норме и при патологии.

УЧЕБНАЯ ЧАСТЬ КАФЕДРЫ

Зав. учебной частью

Дьяконова Ирина Николаевна

дмн, профессор

Электронный завуч

Биличенко Андрей Сергеевич

кбн, старший преподаватель

Дисциплины, преподаваемые на кафедре физиологии Института физиологии в 2024/25уч.г

Курс, факультет	Шифры Специальностей	дисциплина	Шифр групп	Окончание осеннего семестра/ длительность	Кол-во Студент.	Кол-во групп	Аудиторные часы (Лекции/пр. зан.)+ самостоятельная работа	
							осень	
2л/ф,4 потока	31.05.01	Н.физиология	1.2.01-32	10.01.25/18н		64	18/72/54=144	
2п/ф, 3потока	31.05.02	Н.физиология	2.2.01-22	10.01.25/18н		46	18/72/54=144	
2п/ф.3потока	31.05.02	Физиол. ребенка	2.2.01-22	-----		-	-	
2МБФбиологи	06.03.01	Физиология	3.2.31	10.01.25/18н		2	18/54/72=144	
1 МБФ, М Инф.	06.04.01	Физиол. человека	3.1.51	24.01.25/20н		1	18/54=72	
1 МБФ, М Имм.	06.04.01	Мол.физиология	3.1.52	24.01.25/20н		1	18/54	
1 МБФ, М Кл. Тер.	06.04.01	Мол.физиология	3.1.54	24.01.25/20н		1	18/54	
2МБФ,леч.дело	31.05.01	Н.физиология	3.2.61-62	10.01.25/18н		4	18/72/54=144	
2 б/ф МБФ	30.05.02	Физиология	3.2.01а,б	10.01.25/18н		2	18/72/54=144	
2 б/х МБФ	30.05.01	Физиология	3.2.11-12	10.01.25/18н		4	18/72/54=144	
2 м/к МБФ	30.05.03	Физиология	3.2.21-22	10.01.25/18н		4	18/72/54=144	
3 МБФкиберн.	30.05.03	Мол. физиолог.		-----		-	-	
3 б/ф МБФ	30.05.02	Мол. физиолог.		-----		-	-	
1фармацевты	33.05.01	Физ.с осн.анат.	3.1.41-42	18.01.22/19н		?	18/54/36=108	
2Межд.СНГ	31.05.01	Н.физиология	6.2.51-54	10.01.25/18н		?	18/72/54=144	
2фарм МБФ	33.05.01	Мол. м-мы физ. пр.	3.2.41	17.01.25/19н		2	12/24/36=72	
2межд. 2 дипл.	31.05.01	Н.физиология	6.2.11а,б	10.01.25/18н		1	18/72/54=144	
2межд.англофон	31.05.01	Н.физиология	6.2.01-05	10.01.25/18н		22	18/72/54=144	
2Межд.Стомат.	31.05.03	Н.физиология	6.2.31-32	10.01.25/18н		4	12/32/28=72	
2Стомат.	31.05.03	Н.физиология	4.2.01-04	10.01.25/18н		10	12/32/28=72	

Дисциплина

нормальная физиология

для специальностей:

31.05.01 – лечебное дело; 31.05.02 – педиатрия

Количество часов (Лекции/пр. зан.) + самостоятельная работа

Осенний семестр - 18/72+54=144 - зачет

Весенний семестр - 16/48+44+36 - экзамен

Длительность семестров:

Осенний семестр – 18 недель

Весенний семестр – 16 недель

Тематический план лекций

по н. физиологии для студентов леч. и пед. факультетов, осень 2024г.

- №1** Общая физиология клетки. Мембрана Мембранный транспорт. Межклеточные контакты. Виды и механизмы образования мембранных потенциалов. А.Ю.Шишелова
- №2** Передача возбуждения в нервно-мышечном синапсе. Физиология мышц Представление о механизме мышечного сокращения. Виды и типы мышечных сокращений. А.Ю. Шишелова
- №3** Центральная нервная система. - структура, отделы и функции. Нейрон: основные части
Рефлекторный принцип деятельности ЦНС Нервные центры: определение, свойства.
Координация функций ЦНС. Т.Е. Кузнецова
- №4** Организация и управление движениями. Общие принципы организации двигательных систем: Соматические рефлекс спинного мозга. Основные двигательные центры ствола мозга. Участие ствола мозга в управлении позой и движениями. О.С. Раевская
- № 5.** Автономная нервная система, структура, физиологическая роль и влияния на внутренние органы Гипоталамус как главный центр гомеостаза. М.П. Морозова
- №6** Основные функции крови, Состав, объем. Гемостаз. И.Г. Савинкова
- № 7** Физиология и биомеханика дыхательной системы. Внешнее дыхание. И.И. Бабкина
- № 8** Транспорт газов кровью. Регуляция дыхания. И.И. Бабкина
- № 9** Метаболизм. Общие принципы и значение. Характеристики белков, жиров и углеводов как пластических, так и энергетических субстратов. Л.В. Трубецкая

**Тематический план практических занятий и коллоквиумов
по н. физиологии для студентов леч. и пед. факультетов, осень 2024г**

Осенний семестр

Раздел № 1 Физиология возбудимых тканей

Коллоквиум 30.09-4.10

Раздел №2 Центральная и автономная нервная система

Коллоквиум 11.11-15.11

Раздел №3 Физиология систем крови и дыхания

Коллоквиум 09.12-13.12

Раздел №4 Метаболизм и его регуляция эндокринной системой

Коллоквиум 9.01-12.01 *Тестирование*

При наличии всех отработанных занятий и сданных коллоквиумов ставится зачет

Весенний семестр

Раздел №5 Система пищеварения

Коллоквиум включает вопросы и по метаболизму

Раздел №6. Кровообращение

Коллоквиум

Раздел №7 Органы выделения и константы внутренней среды организма

Коллоквиум

Раздел №8 Физиология сенсорных систем и ВМФ

Коллоквиум. *Тестирование*

При наличии всех отработанных занятий и сданных коллоквиумов студент получает аттестацию и допускается до экзамена.

Освоение дисциплины «Нормальная физиология» складывается из аудиторных занятий (лекции + лабораторно-практические занятия) и самостоятельной работы

Вид занятия	Структура занятия	Формы контроля
Лекции	Читаются дистанционно. Регистрируются согласно информации старост.	Присутствие на лекции (1балл)
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)	Занятия проходят еженедельно, очно. Начинаются с обсуждения непонятных вопросов при их возникновении. Затем педагог проводит устный и/или письменный опрос по теме занятия и переходит к обсуждению нового материала. Выполнение и оформление практических работ (при их наличии).	Учитывается активность. На занятии перед коллоквиумом преподаватель оценивает работу студента за этот раздел. Оценка входит в рейтинг студента. Расчет по 20-балльной системе.
Коллоквиум	Проводится устный и/или письменный опрос с привлечением ситуационных задач. Коллоквиум №4 проводится только в виде тестирования.	Оценка входит в рейтинг студента. Расчет по 20-балльной системе.

Темы занятий вывешены на информационной доске и сайте кафедры. К каждому занятию предлагается развернутый план для самостоятельной подготовки с контрольными вопросами.

При подготовке к занятиям студент прорабатывает лекционный материал, читает учебник и рекомендованную дополнительную литературу, затем отвечает на контрольные вопросы. При возникновении непонимания конкретного материала студент задает свои вопросы в начале занятий.

Рекомендуемая литература для подготовки к занятиям

1. Фундаментальная и медицинская физиология [Текст] Учебник для биологических и медицинских вузов под ред. А.Г. Камкина в трех томах, М.:Де'Либри, 2020
2. Атлас по физиологии [Электронный ресурс] : [учеб. пособие для высш. проф. образования] : в двух томах. А. Г. Камкин, И. С. Киселева. – Москва : ГЭОТАР, 2013.
3. Основы медицинской физиологии. Алипов, Н. Н. [Текст] : [учебное пособие для медицинских вузов]. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Практика, 2016. - 496 с.
4. Медицинская физиология [Электронный ресурс] : учебник : [пер. с англ.] / А. К. Гайтон, Д. Э. Холл. – Москва : Логосфера, 2024. – 1257 с.
5. Физиология человека с основами патофизиологии [Электронный ресурс] : учебник : [пер. с немецк.] в двух томах / ред-ры Р.Ф.Шмидт, Ф.Ланг, М.Хекманн : М. Лаборатория знаний, 2019
6. Диффузия и осмос в норме и патологии [Текст] : учебно-методическое пособие / А. Г. Камкин, О. В. Камкина Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2016. 51с.
7. Ионные каналы и токи кардиомиоцитов и их роль в норме и патологии [Текст] : учебное пособие / Д. В. Абрамочкин, В. С. Кузьмин, О. В. Камкина ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. физиологии МБФ. - Москва : РАМН, 2019. - 85 с
8. Механоуправляемые каналы клеток сердца и их роль в норме и патологии [Текст] : учебное пособие / А. Г. Камкин, О. В. Камкина, В. М. Митрохин, Д. В. Абрамочкин ; . - Москва : Изд-во РАМН, 2019. - 66 с.
9. Основы функциональной диагностики. С приложением в виде рабочей тетради. [Текст] Учебно-методическое пособие под ред. А.Ю. Шишеловой и Н.Н. Алипова, М., Практика, 2019., 150с.
10. Ситуационные задачи и ответы по физиологии. Учебное пособие, 2-е изд. Под ред. И.Н. Дьяконовой, Т.Е. Кузнецовой, В.М. Смирнова М., ООО «Медицинское информационное агентство» , 2020 224 с.
11. Физиология [Электронный ресурс]: рук-во к эксп. работам / ред. А. Г. Камкин , И. С. Киселева – М., ГЭОТАР-Медиа, 2011

Кафедральные отработки

Необходимость отработки возникает в случаях неподготовленности и проявления неудовлетворительных знаний при опросе, а также при отсутствии студента на занятии.

Отработки принимает преподаватель, ведущий занятия у данной группы. Каждый педагог составляет индивидуальное расписание, с которым знакомит всех студентов. Оно не должно совпадать с учебным расписанием группы. Отработки начинаются после 20.09 24 и назначаются не менее двух раз в месяц в течение октября и ноября. В декабре отработки проходят еженедельно.

25-28.12.24 и 9-10.01.25 в помощь основному преподавателю группы будет выделен дежурный педагог.

У каждого педагога есть свой журнал отработок, куда вносится дата, ФИО обучающегося, номер группы, тема отрабатываемой задолженности, результат отработки («отработано» или «не отработано» / оценка и балл). Положительный результат отработки переносится в журнал учета успеваемости и посещаемости.

Обучающиеся в ходе одной отработки вправе использовать одну попытку и ликвидировать не более двух текущих задолженностей по дисциплине.

Балльно-рейтинговая система оценок на кафедре физиологии

Рейтинговая оценка рассчитывается следующим образом:

По одному баллу за посещаемость каждой лекции и одного лабораторно-практического занятия (5% за все аудиторные занятия)

Максимально 20 баллов за активность и знания, полученные при прохождении каждого раздела (выставляется перед каждым коллоквиумом-30%,)

Максимально 20 баллов за знания, продемонстрированные на коллоквиуме (выставляется при сдаче коллоквиума - 65%),

Для положительной оценки студенту необходимо набрать не менее 70% от максимального значения

Весовые коэффициенты текущего контроля успеваемости обучающихся (по видам контроля и видам работы)

Осенний семестр

Вид контроля	План %	Исходно		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы	ТК	План %	Исходно		Коэф.
		Баллы	%				Баллы	%	
Текущий дисциплинирующий контроль	5	27	14,34	Контроль присутствия	П	5	27	14,34	0,18
Текущий тематический контроль	25	80	42,83	Опрос устный	В	25	80	42,83	0,31
Текущий рубежный (модульный) контроль	70	80	42,83	Тестирование в электронной форме	В	10	20	10,75	0,5
				Опрос устный	В	60	60	32,08	1,0
Мах. кол. баллов	100	187							

**Весовые коэффициенты текущего контроля успеваемости обучающихся
(по видам контроля и видам работы)**

Весенний семестр

Вид контроля	План %	Исходно		Формы текущего контроля успеваемости/виды работы	ТК	План %	Исходно		Коэф.
		Баллы	%				Баллы	%	
Текущий дисциплинирующий контроль	5	24	13,04	Контроль присутствия	П	5	24	13,04	0,20
Текущий тематический контроль	25	80	43,48	Опрос устный	В	25	80	43,48	0,31
Текущий рубежный (модульный) контроль	70	80	43,48	Тестирование в электронной форме	В	10	20	10,87	0,5
				Опрос устный	В	60	60	32,61	1