1. Календарно-тематический план лекций по нормальной физиологии для второго курса на весенний семестр 2023-2024года. Специальность «Лечебное дело».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата проведения лекции** | **Тема лекции** | **лектор** | | |
| **ФИО** | **ученая степень** | **звание** |
| 1 | 15.02.24 | Жидкие среды организм человека: кровь, интерстициальная жидкость, лимфа. Функции и состав. Антигенные свойства крови. Системы АВ0 и Резус. | Н.П. Ерофеев | д.м.н. | профессор |
| 2 | 16.02.24 | Остановка кровотечения и свертывание крови. Роль стенки сосудов, тромбоцитов и плазмы в формировании первичного и вторичного гемостаза. Фибринолиз. Регуляция свертывания | Н.П. Ерофеев | д.м.н. | профессор |
| 3 | 22.02.24 | Легочное дыхание. Вентиляция легких. Механика дыхания: сопротивление дыхательных путей, compliance. Нарушения вентиляции. Газообмен в легких. | Н.П. Ерофеев | д.м.н. | профессор |
| 4 | 29.02.24 | Паттерн дыхательного ритма: инспирация, пассивная экспирация и активная экспирация. Дыхательные центры ствола мозга и их взаимодействие в формировании нормального ритмогенеза дыхания. Химический и рефлекторный контроль дыхания. Дыхание в необычных условиях среды обитания. | Н.П. Ерофеев | д.м.н. | профессор |
| 5 | 01.03.24 | Физиология водно-солевого обмена | Ю.В. Наточин | д.м.н. | Академик РАН |
| 6 | 07.03.24 | Физиология почки. Регуляция мочеобразования, мочевыведение. | Ю.В. Наточин | д.м.н. | Академик РАН |
| 7 | 14.03.24 | Физиология почки. Выделение мочи. Водно-солевой обмен в организме. Кислотно-щелочное состояние. | Ю.В. Наточин | д.м.н. | Академик РАН |
| 8 | 15.03.24 | Семинар по теме: “Физиология почки” | Ю.В. Наточин | д.м.н. | Академик РАН |
| 9 | 21.03.24 | Система кровообращения. Электрофизиология сердца. ЭКГ Электромеханическое сопряжение. Сердце как мышечный насос. Правое и левое сердце. Механизм Франка-Старлинга и закон Лапласа. Изменение чувствительности к ионам Са2+. Диаграмма работы сердца. Роль преднагрузки и постнагрузки, а также сократимости в регуляции силы сокращений. Механосенсорные механизмы. | Н.П. Ерофеев | д.м.н. | профессор |
| 10 | 22.03.24 | Артериальная гемодинамика системы высокого давления, пульсовые волны. Распределение кровотока в артериальном русле. Артериальное давление. Система низкого давления: структура и функция венозного и лимфатического русла. Венный пульс. Влияние гравитации на давление в системе вен. Венозный возврат и его регуляция. | Н.П. Ерофеев | д.м.н. | профессор |
| 11 | 28.03.24 | Базальный и нейрогенный тонус сосудов. Роль симпатических адренергических сосудосуживающих волокон. Вазоконстрикция и вазодилатация. Парасимпатические холинергические сосудорасширяющие нервы. Компоненты базального сосудистого тонуса: миогенный и метаболический механизмы. Аутакоиды Модуляция тонуса гормонами и вазоактивными пептидами. Эндотелий: центральный модулятор сосудистых функций. | Н.П. Ерофеев | д.м.н. | профессор |
| 12 | 29.03.24 | Микроциркуляция. Строение капиллярного эндотелия. Эффективное давление фильтрации: уравнение Старлинга. Отеки. | Н.П. Ерофеев | д.м.н. | профессор |
| 13 | 04.04.24 | Физиология лимфатической системы | Н.П. Ерофеев | д.м.н. | профессор |
| 14 | 05.04.24 | Локальный кровоток. Особенности кровотока в мозге, скелетных мышцах, коже, почке. Системная регуляция кровообращения: кратковременные и долговременные механизмы | Н.П. Ерофеев | д.м.н. | профессор |
| 15 | 11.04.24 | Физиология пищеварительной системы. Энтеральная нервная система – второй мозг. | Н.П. Ерофеев | д.м.н. | профессор |

Занятия под руководством преподавателя (в часы лекций)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 | 12.04.24 | Нейрофизиологические основы поведения человека:речь, сознание. Роль работ И.П. Павлова в изучении поведения животных. Экспериментальные неврозы. Нейрофизиология памяти и обучения. | Н.П. Ерофеев | д.м.н. | профессор |
| 17 | 22.04.24 | Нейрофизиология эмоций: основные эмоциональные системы млекопитающих и базовые формы поведения. Нейрофизиология сна и бодрствования. | Н.П. Ерофеев | д.м.н. | профессор |

1. Тематический план практических занятий по нормальной физиологии для второго курса на 2022-2023 год. Специальность «Лечебное дело».

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № группы | Дата проведения | Тема практического занятия | Место проведения занятия (ауд) | Преподаватель: ФИО, ученая степень, звание |
| 205, 207 | 12.02.23 | Внутренняя среда, гомеостаз. Главные водные компартменты организма, роль воды в организме человека. Функции крови. Гематокрит. Гемолиз. Плазма крови, ее химический состав. Белки плазмы и их функции. Клетки крови, их функции. Группы крови и резус-фактор.  Первичный гемостаз. Вторичный гемостаз: внешняя и внутренняя системы активации. Противосвертывающая система крови. Белки-блокаторы этапов свертования. Плазминовая система. Фибринолиз. Нарушения и предупреждения свертывания крови. | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н., доцент |
| 206, 208 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н., доцент |
| 209 | 13.02.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н., доцент |
| 210 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н., доцент |
| 201, 203 | 14.02.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н., доцент |
| 202, 204 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н., доцент |
| 205, 207 | 19.02.23 | Контрольная работа по теме: «Физиология крови» | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 206, 208 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н., доцент |
| 201,203 | 20.02.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 202, 204 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н., доцент |
| 209 | 21.02.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 210 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 205, 207 | 26.02.23 | Внешнее дыхание, оценка функций внешнего дыхания. Газообмен. | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 206, 208 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 209 | 27.02.23 | Внешнее дыхание, оценка функций внешнего дыхания. Газообмен. | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 210 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 201,203 | 28.02.23 | Внешнее дыхание, оценка функций внешнего дыхания. Газообмен. | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 202, 204 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 205, 207 | 04.03.23 | Регуляция дыхания. Дыхание в необычных условиях. Патологические типы дыхания. Регуляция кислотно-щелочного равновесия с помощью дыхательной системы. | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 206, 208 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 209 | 05.03.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 210 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 201,203 | 06.03.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 202, 204 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 205, 207 | 11.03.23 | Семинар по теме «Физиология дыхания». | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 206, 208 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 209 | 12.03.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 210 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 201,203 | 13.03.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 202, 204 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 205, 207 | 18.03.23 | Семинар по теме: «Физиология выделительной системы». | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 206, 208 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 209 | 19.03.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 210 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 201,203 | 20.03.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 202, 204 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 205, 207 | 25.03.23 | Физиология сердца. Нагнетательная функция сердца. Регуляция насосной функции сердца. ЭКГ и ФКГ. Системные и локальные механизмы регуляции деятельности сердца. | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 206, 208 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 209 | 26.03.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 210 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 201,203 | 27.03.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 202, 204 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 205, 207 | 01.04.23 | Физиология кровеносных и лимфатических сосудов. СФГ.  Регуляция артериального давления | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 206, 208 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 209 | 02.04.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 210 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 201,203 | 03.04.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 202, 204 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 205, 207 | 08.04.23 | Семинар по теме: «Физиология сердечно-сосудистой системы». | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 206, 208 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 209 | 09.04.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 210 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 201,203 | 10.04.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 202, 204 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 205, 207 | 15.04.23 | Методы определения расхода энергии. Физиологические основы питания.  Энергетический баланс. Тепловой баланс. Регуляция температуры тела. | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 206, 208 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 209 | 16.04.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 210 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 201,203 | 17.04.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 202, 204 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 205, 207 | 22.04.23 | Семинар по темам: «Пищеварение. Обмен веществ. Терморегуляция» | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 206, 208 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 209 | 23.04.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 210 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 201,203 | 24.04.23 | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 202, 204 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |
| 201,203 | 03.05.23 | Энергетический баланс. Тепловой баланс. Регуляция температуры тела. | 202 | Е.Н. Парийская  к.б.н. доцент |
| 202, 204 | 209 | Л.Б. Захарова  к.б.н. доцент |