Тематический план лекций по курсу системные механизмы регуляции функций, молекулярная физиология для студентов 2 курса института педиатрии в ОСЕННЕМ семестре

№ п/п	Тема занятия	Часы
1.	Введение в молекулярную физиологию. Молекулярная организация биологических мембран. Основные классы биологических соединений. Транспорт веществ через мембрану: общее представление, принципы и типы	**2**
2.	Молекулярные механизмы синаптической передачи. Классификации синапсов. Электрические и химические синапсы, их особенности. Нервно-мышечная передача сигнала как последовательная активация пяти различных наборов ионных каналов.	**2**
3.	Свёртывающая система крови. Роль тромбоцитарных факторов.	**2**
4.	Системные механизмы гемопоэза и его регуляция	**2**
	ИТОГО	**8**

Тематический план практических занятий по курсу системные механизмы регуляции функций, молекулярная физиология для студентов 2 курса института педиатрии в ОСЕННЕМ семестре

№ п/п	Тема занятия	Часы
1.	Введение в молекулярную физиологию. Молекулярная организация биологических мембран. Основные классы биологических соединений. Транспорт веществ через мембрану: общее представление, принципы и типы.	**3**
2.	Межклеточные контакты. Ионные каналы и электрические свойства мембран. Механизмы межклеточной сигнализации. Общие принципы клеточной коммуникации.	**3**
3.	Молекулярные механизмы синаптической передачи. Классификации синапсов. Электрические и химические синапсы, их особенности. Нервно-мышечная передача сигнала как последовательная активация пяти различных наборов ионных каналов.	**3**
4.	Свёртывающая система крови. Роль тромбоцитарных факторов.	**3**
5.	Системные механизмы гемопоэза и его регуляция	**3**
6.	Итоговое занятие	**1**
	ИТОГО	**16**

Зав. кафедрой физиологии, доцент **О.Н. Павлова**

28.08.26

Тематический план лекций по курсу нормальная физиология для студентов 2 курса института педиатрии в ОСЕННЕМ семестре

№ п\п	Тема лекции	Часы
1.	Физиология как современная медико-биологическая наука. Методы изучения в современной физиологии	**2**
2.	Биоэлектрические явления в возбудимых тканях. Мембранные потенциалы. Передача возбуждения в синапсах	**2**
3.	Возбуждение и торможение в нервной системе. Понятие о нервном центре и его свойства. Координационные принципы деятельности нервной системы. Доминанта	**2**
4.	Базальные ганглии. Лимбическая система. Конечный мозг.	**2**
5.	Физиология сенсорных систем. Общие принципы функционирования сенсорных систем. Зрительная, слуховая и вестибулярная системы	**2**
6.	Интегративная деятельность мозга. Условно-рефлекторная деятельность. Функциональные состояния. Память и научение	**2**
7.	Гормональная регуляция функций организма. Гормоны и рецепторы к ним	**2**
	ИТОГО:	**14**

Тематический план практических занятий по курсу нормальная физиология для студентов 2 курса института педиатрии в ОСЕННЕМ семестре

№ п/п	Тема занятия	Часы
1	Физиология как современная медико-биологическая наука. Методы изучения в современной физиологии	**3**
1	Биоэлектрические явления в возбудимых тканях. Мембранные потенциалы. Передача возбуждения в синапсах	**2**
2	Биоэлектрические явления в возбудимых тканях. Мембранные потенциалы. Передача возбуждения в синапсах	**1**
2	Физиология мышц. Мышечные сокращения	**3**
2	Возбуждение и торможение в нервной системе. Понятие о нервном центре и его свойства. Координационные принципы деятельности нервной системы. Доминанта	**1**
3	Возбуждение и торможение в нервной системе. Понятие о нервном центре и его свойства. Координационные принципы деятельности нервной системы. Доминанта	**2**
3	Физиология спинного мозга. Продолговатый мозг и варолиев мост. Физиология мозжечка. Средний мозг. Промежуточный мозг. Роль таламуса в обработке сенсорных сигналов. Гипоталамус и его роль в регуляции вегетативных и поведенческих процессов	**3**
4	Базальные ганглии. Лимбическая система. Конечный мозг.	**3**
4	Физиология сенсорных систем. Общие принципы функционирования сенсорных систем. Зрительная, слуховая и вестибулярная системы	**2**
5	Физиология сенсорных систем. Общие принципы функционирования сенсорных систем. Зрительная, слуховая и вестибулярная системы	**1**
5	Соматосенсорная система. Функционирование болевой сенсорной системы. Антиноцицептивная система. Вкусовой и обонятельный анализатор	**4**
6	Интегративная деятельность мозга. Условно-рефлекторная деятельность. Функциональные состояния. Память и научение	**3**
6	Физиология потребностей и мотиваций. Эмоции. Речь. Теория функциональных систем	**2**
7	Физиология потребностей и мотиваций. Эмоции. Речь. Теория функциональных систем	**1**
7	Гормональная регуляция функций организма. Гормоны и рецепторы к ним	**3**
7	Физиологические эффекты действия гормонов на организм	**1**
8	Физиологические эффекты действия гормонов на организм	**2**
8	Итоговое занятие	**3**
	ИТОГО	**40**

Зав. кафедрой физиологии, доцент **О.Н. Павлова**

28.08.26