

Утверждаю

Зав. кафедрой  Дорохов Е.В.

« 24 » 12.2019 г.

Календарно тематический план лекций по физике, математике для студентов 1 курса
лечебного факультета (II семестр 2019-2020 уч. года)

№	Дата	Тема и содержание лекции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Ср-ва оценивания
1	8.02. I. пот. 7.02. II.пот 11.02. III.пот 2019г.	Механические колебания и волны. Акустика. Уравнение и характеристики механических Эффект Доплера и его использование для медико-биологических исследований. Звуковые колебания и волны. Особенности распространения и действия на ткани организма ультразвука и инфразвука.	ОК-1 ПК-1	Т- задания в тестовой форме 3 - профессио нальные задачи Р - рефераты
2	22.02. I. пот. 21.02. II.пот 25.02. III.пот 2019г.	Физические основы гемодинамики. Вязкость жидкости. Уравнение Ньютона. Кровь как Условие неразрывности струи. Уравнение Бернулли. Турбулентное течение. Число Рейнольдса. Методы определения вязкости крови. Модели кровообращения (механическая, электрическая).	ОК-5 ПК-4	Т, 3, Р
3	7.03. I. пот. 6.03. II.пот 10.02. III.пот 03.2019г.	Электродинамика Электрическое поле. Закон Кулона. Физические основы Электрокардиографии.	ОПК-5 ПК-20	Т, 3, Р
4	21.03. I. пот. 20.03. II.пот 24.03. III.пот 2019г.	Оптика. Геометрическая оптика. полное отражение, абберации оптических систем. Интерференция света. Когерентность и монохроматичность световых волн. Дифракция света, принцип Гюйгенса-Френеля. Дифракция Фраунгофера на одной щели, дифракционная решётка, понятие о голографии. Поляризация света, естественный свет и поляризованный, вращение плоскости поляризации, закон Мал юса, двойное лучепреломление.	ПК-1 ПК-18	Т, 3, Р

5	4.04. I.пот. 3.04. II.пот 7.02. III.пот 2019г.	Рентгеновское излучение. Дозиметрия. Тормозное, характеристическое рентгеновское излучение (природа, спектр, свойства). Взаимодействие рентгеновского излучения с веществом. Физические основы применения рентгеновского излучения в медицине. Рентгенодиагностика. Рентгенотерапия. Радиоактивность. Типы радиоактивного распада. Дозиметрия: поглощенная, экспозиционная, эквивалентная, эффективная дозы облучения.	ПК-4 ПК-22	Т, З, Р
6	18.04. I. пот. 17.04. II.пот 21.02. III.пот 2019г.	Физические основы инструментальных методов диагностики и терапии. Классификация медицинского электронного оборудования. Физиотерапевтические приборы. Кт и ЯМР томография.	ПК-4 ПК-22	Т, З, Р
7	2.05. I. пот. 1.05. II.пот 5.05. III.пот 2019г.	Физические процессы в биологических мембранах.. Уравнения Фика, Нернста-Планка. Механизмы активного транспорта веществ. Мембранные биопотенциалы. Биофизические механизмы формирования потенциала покоя и потенциала действия. Механизмы распространения потенциала действия.	ОПК-7 ПК-22	Т, З, Р

Лекторы: доц. Дмитриев Е.В. доц. Плетнев А.В.

Место чтения: сан. корпус.

Время чтения: 11⁰⁰ - 12⁴⁰