Студијски програм: Интегрисане академске студије Медицина

Назив предмета: Процеси и понашања тела човека са становипта елементарних закона физике

Наставник/наставници: ван. проф. др. Зорица Несторовић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 2

Услов:

Циљ предмета

Стицање оперативног знања механике, термодинамике и науке о електрицитету које ће студентима помоћи у разумевању сложених процеса понашања и функционисања тела човека.

Исход предмета

Курс ће омогућити студентима боље и потпуније разумевање тема које се обрађују у оквиру редовне наставе анатомије, физиологије и патолошке физиологије.

Садржај предмета

Теоријска настава

Кретање и мировање (1 час)

Флуиди и притисак (1 час)

Термодинамика. Енергија, рад и метаболизам. Дифузија. (1 час)

Електрицитет. Потенцијали, електричне особине ткива и дејство струје на тело човека (1 час)

Практична настава

Кретање и мировање (3 часа)

Флуиди и притисак (10 часова)

Термодинамика. Енергија, рад и метаболизам. Дифузија. (7 часова)

Електрицитет. Потенцијали, електричне особине ткива и дејство струје на тело човека (6 часова)

Литература

1. Милошевић Н., Несторовић З., Платиша М., Жикић Д., Рајковић Н. Биофизика у медицинској физиологији и медицинској биохемији, Медицински Факултет Универзитета у Београду, Београд, 2018.
2. Ђурић Д., Којић З., Лончар-Стевановић Х., Мазић С., Маширевић-Драшковић Г., Нешић Д., Петровић М., Рашић-Марковић А., Станојловић О., Старчевић В., Стевановић Д., Сузић С., Шћепановић Љ. Физиологија за студенте медицине, Одабрана поглавља II део. Либри Медицорум, Медицински факултет Универзитета у Београду, Београд, 2023.
3. Petousakis K. E., Apostolopoulou A. A., Poirazi P. The impact of Hodgkin-Huxley models on dendritic research. J Physiol. 2023 Aug;601(15):3091-3102.

Број часова активне наставе: 30	**Теоријска настава:** 4	**Практична настава:** 26

Методе извођења наставе

Предавања, рачунске вежбе и експерименталне вежбе

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања		писмени испит	60
практична настава	40	усмени испт	
колоквијум-и		.....	

семинар-и			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			

Табела 5.2 Спецификација предмета