

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Интегрисане академске студије фармације			
<b>Врста и ниво студија:</b> интегрисане академске студије			
<b>Назив предмета:</b> Физиологија (ФП-ФИЗ)			
<b>Наставник:</b> Барак Ф. Ото, Драпшин П. Миодраг, Караба Јаковљевић И. Деа, Каран В. Ведрана, Клашња В. Александар, Лукач Д. Дамир, Наумовић М. Нада, Попадић Гаћеша Ж. Јелена			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 10			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета</b> Основни циљеви едукације из физиологије су упознавање студената са основама функционисања органа и органских система као и видовима њихове организације у сложене функционалне системе.			
<b>Исход предмета</b> Упознавање студената са основним механизмима функционисања различитих органских система и видовима организације регулаторних механизма сложених хомеостатских параметара у функционалне системе. Упознавање са сложеним нервним и хуморалним регулаторним механизмима различитих функционалних система. Студент треба да савлада опште принципе и правила понашања у лабораторији. Студент треба да се упозна са основним лабораторијским процедурама и да стекне вештине извођења свакодневних лабораторијских претрага. Студент треба да добије увид у рад на животињском моделу и у рад са анималним ткивом који се користи као демонстрација неких физиолошких појава. Студент треба детаљно да се упозна са начином узимања и припреме мокраће, као и методама основних лабораторијских анализа мокраће, које се користе у свкодневној пракси (опште особине и хемијски састав урина). Студент треба да савлада основне електрофизиолошке методе (ЕКГ, ЕЕГ, ЕМНГ, ЕП), да стекне искуство извођења регистрације и да препозна основне регистроване параметре.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> ИЗЛУЧИВАЊЕ: Физиологија бубрега. Ултраструктура нефрона. Законитости процеса филтрације, секреције и реасорпције у бубрезима. РАЗДРАЖЉИВА ТКИВА: Мембрански потенцијал. Акциони потенцијал. АНАЛИЗАТОРИ: Анализатор. Рецептори. Анализатор за вид. Сочива и офталмоскопија и помоћни апарат ока. Анализатор за слух. Вестибуларни систем. МИШИЋИ: Нервно – мишићна синапса. Медијатори и основни механизми синаптичког преношења. Подела мишића. ВЕГЕТАТИВНИ НЕРВНИ СИСТЕМ: Центри симпатикуса и парасимпатикуса: структура, класификација вегетативних ганглија и њихова функција, специфични медијатори. ЕНДОКРИНОЛОГИЈА: Опште особине хормона и методе испитивања ендокриних жлезда, Хормони хипофизе и хипоталамуса. Тироидна жлезда. Паратироидна жлезда. Панкреас. Надбубрежна жлезда. Женске и мушке полне жлезде. ФИЗИОЛОГИЈА ЦЕНТРАЛНОГ НЕРВНОГ СИСТЕМА: Неурон. Подела синапси у ЦНС. Неуромедијатори. Неуроглија. Нервни центар. Инхибиција у ЦНС-у. Кичмена мождина. Продужена мождина и понс. Рефлексна функција. Функционални значај спроводних путева у продуженој мождини. Физиологија сна. КОНТРОЛНИ СИСТЕМИ ЉУДСКОГ ОРГАНИЗМА: Теорија система у физиологији, повратна спрега и шант. ЦНС И ТЕОРИЈА НЕУРОНСКИХ МРЕЖА: Основе примене теорије неуронских мрежа у фармацеутској физиологији.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> 1. Излучивање (хемијски састав урина, седимент урина). 2. Раздражљива ткива (анелектротонус, кателектротонус, поларизациона струја, Пфлигерови закони). 3. Анализатори (испитивање површног и дубоког сензибилитета). 4. Мишићи (максимална мишићна контракција прирасличитим оптерећењима, ергографија, утицај температуре и замора на мишићну контракцију). 5. Вегетативни нервни систем. 6. Ендокринологија: Опште особине хормона и методе испитивања ендокриних жлезда, Тироидна жлезда. Паратироидна жлезда. Панкреас. Надбубрежна жлезда. Женске и мушке полне жлезде. 7. ЦНС (испитивање клинички важних рефлекса, ЕЕГ, неуронска активност, ЕМНГ, ЕП, реакционо време). 8. Контролни системи људског организма: теорија система у физиологији, повратна спрега и шант. 9. ЦНС и теорија неуронских мрежа: основе примене теорије неуронских мрежа у фармацеутској физиологији.			
<b>Литература</b> <i>Обавезна</i> 1. Guyton АС. Медицинска физиологија, издање Савремене администрације, 10. или 11. (последње издање), 2008. 2. Стерио Ђ. и сар. Практикум из физиологије, Медицински факултет, Нови Сад, 2014. 3. Иветић В. Тест питања из физиологије, Медицински факултет, Нови Сад, 2011. <i>Допунска</i> 1. Ђурић Д, Којић З, Лончар-Стевановић Х. и сар. Физиологија за студенте медицине – одабрана поглавља, први и други део. Медицински факултет Београд, 2013. 2. Стевановић Ј. Физиологија нервног система. Ortomedics, 2009. 3. Ganong W. Преглед медицинске физиологије, Савремена администрација, 2015 4. Мујовић ВМ. Медицинска физиологија, Фондација солидарност Србије, Београд, 2012.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови: -
Предавања: 90	Вежбе: 60	Други облици наставе: -	
Студијски истраживачки рад: -			
<b>Методе извођења наставе:</b> предавања; практични рад.			

<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	15	писмени испит	20
практична настава	15	усмени испт	50
колоквијум-и	0	.....	
семинар-и	0		