

Студијски програм/студијски програми: Интегрисане академске студије фармације			
Врста и ниво студија: интегрисане академске студије			
Назив предмета: Физиологија (ФП-ФИЗ)			
Наставник: Нада М. Наумовић, Дамир Д. Лукач, Миодраг П. Драпшин, Јелена Ж. Поподић Гаћеша, Ото Ф. Барак, Деа И. Караба Јаковљевић, Александар В. Клашња			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 10			
Услов: -			
Циљ предмета Основни циљеви едукације из физиологије су упознавање студената са основама функционисања органа и органских система као и видовима њихове организације у сложене функционалне системе.			
Исход предмета 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.			
Садржај предмета <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. Тиреоидна жлезда. Паратиреоидна жлезда. Пankreas. 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 моздини. 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 приразличитим оптерећењима, ергографија, утицај температуре и замора на мишићну контракцију). 5. Вегетативни нервни систем. 6. Ендокринологија: Опште особине хормона и методе испитивања ендокриних жлезда, Тиреоидна жлезда. Паратиреоидна жлезда. Пankreas. 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.			
Литература <i>Обавезна</i> 1. <i>Гиутоп АС.</i> Медицинска физиологија, издање Савремене администрације, 10. или 11. (последње издање), 2008. 2. <i>Стерио Ђ. и сар.</i> Практикум из физиологије, Медицински факултет, Нови Сад, 2014. 3. <i>Иветић В.</i> Тест питања из физиологије, Медицински факултет, Нови Сад, 2011. <i>Допунска</i> 1. <i>Ђурић Д, Којић З, Лончар-Стевановић Х. и сар.</i> Физиологија за студенте медицине – одабрана поглавља, први и други део. Медицински факултет Београд, 2013. 2. <i>Стевановић Ј.</i> Физиологија нервног система. Ortomedics, 2009. 3. <i>Ganong W.</i> Преглед медицинске физиологије, Савремена администрација, 2015 4. <i>Мујовић ВМ.</i> Медицинска физиологија, Фондација солидарност Србије, Београд, 2012.			
Број часова активне наставе			Остали часови: -
Предавања: 90	Вежбе: 60	Други облици наставе: -	
Студијски истраживачки рад: -			
Методe извођења наставе: предавања; практични рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	15	писмени испит	20
практична настава	15	усмени испит	50
колоквијум-и	0	
семинар-и	0		