

Студијски програм/студијски програми : ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ			
Врста и ниво студија: Интегрисане академске студије фармације, други ниво студија			
Назив предмета: Лабораторијске вежбе из физиологије и фармакологије			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Уписана прва година интегрисаних академских студија фармације			
Циљ предмета: Омогућити студентима да кроз практичне примере разумеју физиолошке процесе у хуманом организму, као и механизам дејства лекова.			
Исход предмета			
Знања која ће студенти стећи после савладавања програма: Базични физиолошки принципи; контролни механизми одржавања хемостазе; функционална морфологија ћелијских органела и ћелијске мембране; облици транспорта кроз ћелијску мембрану; основе мембранских потенцијала; појам дражи; општа класификација нервних влакана; принципи нервног спровођења; врсте мишића и мишићних контракција; функционална анатомија аутономног нервног система; рефлексна контрола висцералних функција; функционална дијагностика кардиоваскуларног и респираторног система; физиологија различитих типова уобличених ћелијских елемената крви; узроци имунодефицијенција; (пато)физиолошки механизми у хемостазе; механизам аспорције, дистрибуције, метаболизма и елиминације лекова; концепти волумена дистрибуције, клиренса, времена полуелиминације и њихов значај; одређивање оптималног дозног режима на основу фармакокинетичких параметара; теорија рецептора и механизми дејства лекова; дозирање лекова; индикације за лекове и процена клиничке ефикасности; нежељена дејства лекова (НДЛ); класификациони системи НДЛ; учесталост и значај НДЛ; механизми настанка интеракција; начини и методе за избегавање нежељених интеракција; употреба лекова који делују модулацијом вегетативне неуротрансмисије; холинергици и антихолинергици; адренергици и адренергички блокатори; антихистаминици, триптани, серотонергички антиеметици; еикосаноиди и њихови аналози.			
Вештине које ће стећи студенти после савладавања програма: Избор и припрема животиње за експеримент; протоколи за извођење клиничких студија; израчунавање укупне дозе анестетика коју треба дати деци, студентима, старијим особама; начини давања ињекција; одређивање праговог интензитета дражи; одређивање утицаја хемијског, механичког, термичког стимулуса и локалних анестетика на настанак акционог потенцијала; одређивање реобазе и хронаксије; регистровање мишићних контракција; функционални тестови кардиоваскуларног и респираторног система; функционални тестови компоненти крви; узимање "фармаколошке анамнезе", препознавање НДЛ, алергијских реакција; процена комплијансе, контраиндикација и оптималног дозирања; одабир паралелног препарата еквивалентних фармакокинетских особина; издавање лекова код пацијентима са посебним карактеристикама; утврђивање каузалности и пријављивање НДЛ; коришћење Регистра лекова, Фармакотерапијског водича и поузданих база података.			
Садржај предмета			
<i>Практична настава:</i> Анестезија–видео презентација, компјутерска интерактивна вежба, демонстрација на експерименталним животињама; видео презентација patch-clamp методе, дисекције n. ishiadicus-а жабе; регистровати и анализирати сложен акциони потенцијал нерва, појединачну изотоничну, изометричку контракцију скелетног мишића; регистровати сумацију две мишићне контракције; показати утицај интензитета стимулуса на напетост у мишићу, утицај оптерећења на брзину изотоничне мишићне контракције; синдром адаптације; основни принципи одговора ефекторних органа; одредити криву притисак-проток на препарату изолованог срца по Langendorff-и; компјутерска презентација рада срца и васкуларног система; законитости хемодинамике; регистровати криву пулсних осцилација артерије; одредити хематолошке индексе на основу познатих параметара; спиromетрија; интерактивна видео презентација функције респираторног система; организација и рад лабораторије за фармакокинетику и фармакодинамику; однос дозе и ефекта лекова; интеракције лекова, синергизам и антагонизам; утицај холинергичке неуротрансмисије, адренергичких лекова и блокатора на кардиоваскуларни систем; аутакоиди и контрактилост глатких мишића; дејство кардиотоничних гликозида на изоловано срце по Лангендорфу; дејство лекова на коронарни крвоток препарата изолованог срца по Langendorff-и; дејство лекова на ЕКГ; тестови коагулабилности крви у лабораторији клиничке физиологије и фармакологије; методе испитивања пирогености инфузионих раствора; дејство централних аналептика и седатива на дисање експерименталне животиње.			
Литература			
<ul style="list-style-type: none"> • A. Vander, J. Sherma, D. Luciano. Human Physiology: The Mechanisms of Body Function, Boston: McGraw-Hill Comp, 1998. • Лончар-Стефановић Хелена, Практикум из физиологије, Медицински факултет, Београд, 1995. • Игић Рајко. Лабораторијски практикум из фармакологије, токсикологије и клиничке фармакологије, Универзал, Сарајево, 1981. • Фарид Љуца, Сабина Нухбеговић. «Практикум из физиологије са радном свеском», Офф-Сет, Тузла, 2005. 			
Број часова активне наставе: 60			Самостални рад студента: 120
Предавања:0	Вежбе:30	Други облици наставе:30	
Методe извођења наставе: Проблем-оријентисана настава, семинари, вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	До 70
практична настава	До 10	усмени испт	
колоквијум-и		
семинар-и	До 20		