Назив предмета: ЛАБОРАТОРИЈСКЕ ТЕХНИКЕ У ФАРМАКОЛОГИЈИ

Наставник или наставници (презиме, средње слово име)**: проф. др Зорица Нешић (руководилац предмета),** проф. др Зоран Тодоровић, проф. др Мирослав Раденковић, проф. др Соња Вучковић, проф. др Александар Трбовић, проф. др Софија Глумац, доц. др Марко Стојановић

Статус предмета: изборни предмет

Број ЕСПБ: 5

Услов: уписан трећи семестар докторских студија

Циљ предмета

Програм је конципиран за стицање нових сазнања, упознавање са одабраним лабораторијским методама и учење тумачења добијених резултата, као и упознавање са техникама који се користе у *in vivo* и *in vitro* огледима у фармакологији.

Исход предмета

Очекује се да студенти буду оспособљени за дизајнирање и извођење различитих типова фармаколошких истраживања применом различитих експерименталних техника, за анализу и интерпретацију резултата истраживања, писану и усмену научну комуникацију као и интерпретацију фармаколошке литературе.

Садржај предмета

Упознавање са принципима фармаколошког испитивања у лабораторијским условима на Институту за фармакологију Медицинског факултета у Београду; Упознавање са методама у молекуларној биологији и практична примена метода генетске експресије у фармакологији. Рад са PCR, RT-PCR, *Western Blot* и другим техникама, као што су мутациона анализа, рестрикцијски ензими, метилациони статус гена и полиморфизам гена. Упознавање са методама истраживања на изолованим нервно-мишићним препаратима паразитских нематода и трематода као места деловања нових лекова. Показне вежбе на експерименталним моделима контракције препарата *Ascaris suum* i *F. maga*, EFS – модел испитивања контракција и утицаја лекова на фарингијално пумпање нематода. Упознавање са принципима рада *in vivo* на неанестетисаним животињама, као и принципима у испитивању исхемијско/реперфузијског оштећења органа *in vivo* на анестетисаним животињама. Упознавање са биохемијским маркерима у испитивању лекова и основним хистолошким техникама које су од значаја за фармаколошко испитивање лекова.

Препоручена литература

Вучинић М, Тодоровић З (ур.). Експерименталне животиње и експериментални модели. Београд: Ветеринарска комора Србије, 2010.

Пространн М, Стануловић М, Марисављевић Д, Ђурић Д (ур.). Фармацеутска медицина. Вршац, Београд: Хемофарм а.д., 2009.

Goodman and Gilman's. The pharmacological basis of therapeutics.

Michael Williams (Editor), Roger D. Porsolt (Editor), S. J. Enna (Editor), Terry Kenakin (Editor), John W. Ferkany (Editor) Short Protocols in Pharmacology and Drug Discovery: A Compendium of Methods from Current Portocols in Pharmacology Terry Kenakin. Molecular Pharmacology: A Short Course

Rang & Dale's Pharmacology (6th Edition).H.P. Rang, M.M. Dale, J. M. Ritter, R. J. Flower

Број часова активне наставе 2	предавања: 2	Студијски истраживачки рад: 6

Методе извођења наставе

контакт часови, семинари, практични рад у лабораторији

Оцена знања (максимални број поена 100)

Формира се на основу збира активног учешћа у припреми и извођењу семинара (30%), редовног и активног рада у лабораторији (15%) и завршног писменог теста (55%).