

Назив предмета: МОЛЕКУЛАРНЕ И ЋЕЛИЈСКЕ ОСНОВЕ КАРДИОВАСКУЛАРНИХ БОЛЕСТИ		
Наставник или наставници: др Бојана Станић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: нема		
Циљ предмета Упознавање са молекуларним и ћелијским механизмима одговорним за настанак и прогресију кардиоваскуларних болести, са посебним освртом на утицај лекова и различитих агенаса из животне средине. Студентима ће се пружити савремена сазнања кроз обраду тема везаних за етиологију, молекуларну патологију и молекуларне терапијске приступе у лечењу кардиоваскуларних болести.		
Исход предмета Након успешно завршеног курса студенти би требало да буду способни да разумеју, објасне и прате савремене молекуларне концепте и трендове везане за кардиоваскуларне болести, уз разумевање утицаја лекова и различитих агенаса из животне средине на кардиоваскуларни систем. Такође би требало да овладају вештинама за критичку анализу литературних података у усменој и писменој форми, као и да примене стечена знања у дизајну и извођењу сопствених истраживачких пројеката који се односе на молекуларну и ћелијску биологију кардиоваскуларних болести.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни принципи молекуларне и ћелијске биологије кардиоваскуларног система, анимални модели, болести срца, васкуларна биологија, молекуларни механизми и сигнални путеви у атеросклерози, молекуларна дијагностика кардиоваскуларних болести, молекуларни и ћелијски механизми деловања лекова и агенаса из животне средине у кардиоваскуларном систему, кардиоваскуларна токсикологија, савремени терапијски приступи. <i>Студијски истраживачки рад:</i> Експериментални модел: континуална култура хуманих ендотелних ћелија EA.hy926; праћење вијабилности ћелија, продукције нитрита, адхезије ћелија на екстрацелуларни матрикс, миграције, адхезије моноцита за ендотелне ћелије, пропустљивости конфлуентног слоја ендотелних ћелија за моноците и мале молекуле, као и експресије протеина и информационе РНК, анализа сигналних путева и функције ендотелних ћелија након излагања лековима и различитим агенсима из животне средине у различитим експерименталним условима; писање рада на основу добијених резултата.		
Препоручена литература Cardiovascular Diseases: Genetic Susceptibility, Environmental Factors and their Interaction. Nikolaos Papageorgiou (ed.) Academic Press, 2016. 9780128033128 Cardiovascular Toxicology. Daniel Acosta (ed.) CRC Press, 2008. ISBN 9781420044737 Оригинални и прегледни чланци из тема које се обрађују		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 5	Практична настава: 5
Методe извођења наставе Предавања праћена видео презентацијама, консултације, анализа радова из области, лабораторијски рад и анализа резултата, семинарски радови, усмено излагање		
Оцена знања (максимални број поена 100) Интерпретација експерименталних података, учешће у дискусијама, семинарски радови –60 поена. Усмени испит –40 поена.		