

Студијски програм/студијски програми : ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ			
Врста и ниво студија: Интегрисане академске студије фармације, други ниво студија			
Назив предмета: Биологија ћелије са хуманом генетиком и уводом у микробиологију			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Уписан прва година интегрисаних академских студија фармације			
Циљ предмета: Оспособити студенате да разумеју функционисање хумане ћелије на молекуларном нивоу, посебно њеног генетског материјала; такође предмет омогућава разумевање морфологије и функције микроорганизама, као и њихове улоге у настанку инфекције			
Исход предмета Знања која ће студенти стећи после савладавања програма: По завршетку наставе од студента се очекује да стекне основна знања о организацији и функцији ћелија, организацији и функцији хуманог генома, ДНК и генима, хромозомским абериацијама и мутацијама, типовима наслеђивања, морфологији и грађи бактерија, вируса и паразита, генетици бактерија и вируса, основним принципима асепсе и антисепсе, стерилизацији и дезинфекцији. Вештине које ће стећи студенти после савладавања програма: Микроскопирање трајних крупних препарата; рад у цитогенетичкој лабораторији; анализа хромозомских препарата; кросинг-овер и мапирање гена; тестови за детекцију мутагених ефеката срединских агенаса; препознавање, анализа и решавање проблема у области наслеђивања; услови рада и рад у микробиолошкој лабораторији; методе за стерилизацију и дезинфекцију; методе за <i>in vitro</i> испитивање осетљивости бактерија на антибиотике и хемиотерапеутике; методе за изолацију и идентификацију изолованог вируса; принципи серолошких реакција и брзих дијагностичких поступака; имунопрофилактика и имуноterapiја вирусних болести; дијагностичке методе које се користе у идентификацији паразита.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Ћелија; организација и функција хуманог генома; хромозомске абериације: структурне и нумеричке; днк и гени; функционисање наследне основе; мутације гена; основе фармакогенетике и тератогени агенси; конгениталне малформације; типови наслеђивања; пренатална дијагностика; морфологија, грађа и подела бактерија; метаболизам бактеријске ћелије; инфекција; патогеност; вируленција; генетика бактерија; опште особине вируса; основи вирусне генетике; однос вируса и ћелије; патогенеза вирусних инфекција; увод у медицинску паразитологију. <i>Практична настава:</i> Деоба ћелија; хумани кариотип; израда хромозомских препарата; кросинг-овер и мапирање гена; молекуларна генетика; тестови за дијагностику генотоксичних агенаса; методе генеалогске анализе; услови рада и рад у микробиолошкој лабораторији; бојење и микроскопирање бактерија; антибиограм; пцр; методе за изолацију вируса; методе за идентификацију изолованог вируса; брзи дијагностички поступци у вирусологији; имунопрофилактика и имуноterapiја вирусних болести; дијагностичке методе које се користе у идентификацији паразита. <i>Теоријска настава</i>			
Литература • Биологија са хуманом генетиком; Диклић В, Косановић М, Дукић С, Николић Ј. Медицински факултет, Београд, 2001 • A Molecular approach; Peter J. Russell, Genetics, San Francisco, Benjamin Cummings, 2006. • Општа Бактериологија; Небојша Н. Арсенијевић, Олга Бергер-Јекић, Милош К. Јовановић, Бранислава Коцић, Марија Кулаузов, Милена Р. Недељковић, Марица Оташевоћ, Јулијана Пецић, Лазар Ранин, Бранислава Савић, Срђан Степановић, Милена Ј. Швабић-Влаховић.. Савремена администрација, 1999. • Општа вирусологија: Љуба Марковић. Савремена администрација, 2001. • Практикум из Микробиологије, Медицински факултет, Крагујевац, 2005.			
Број часова активне наставе: 45			Самостални рад студента: 60
Предавања:15	Вежбе:15	Други облици наставе:15	
			Студијски истраживачки рад:0
Методe извођења наставе: предавања, класични семинари, проблем-оријентисана настава, вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	4	писмени испит	70
практична настава	4	усмени испит	
колоквијум-и	10	
семинар-и	12		