

Студијски програм : Дипломирани биолог				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Вирусологија				
Шифра предмета: ОБ024				
Наставник: др Петар Кнежевић				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: -				
Циљ предмета Циљ предмета је упознавање студената са специфичностима грађе и мултипликације ацелуларних микроорганизама, као и са најзначајнијим представницима вируса бактерија, биљака и животиња и њиховим значајем.				
Исход предмета Студенти ће моћи да разумеју грађу вируса и процесе умножавања вируса у ћелији и да разликују репрезентативне представнике вируса микроорганизама, биљака, животиња и човека. Такође ће моћи да разумеју последице инфекције вируса на нивоу ћелије и организма, распрострањеност и начине преношења вируса, као и методе њихове контроле.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Развој вирусологије као биолошке научне дисциплине. Грађа вируса и опште особине. Адхезија и улазак вируса у ћелију. Мултипликација вируса; генетика и варијабилност вируса. Матурација и излазак вируса из ћелије. Класификација и номенклатура вируса. Репрезентивне фамилије вируса бактерија и других микроорганизама. Репрезентативне фамилије биљних вируса. Репрезентативне фамилије вируса инсеката и других организама. Репрезентативне фамилије анималних и хуманих вируса. Типови вирусних инфекција и ефекат вируса на нивоу организма; онкогени потенцијал вируса. Трансмисија и екологија вируса. Антивирусни лекови и вакцине. Субвирусне партикуле. Порекло и еволуција вируса. <i>Практична настава</i> Проучавање трансмисионих електронских микрографија вируса. Методе карактеризације вирусног генома. СДС-ПАГЕ вирусних протеина. Методе одређивања бројности вируса. Крива мултипликације вируса. Изолација и умножавање анималних вируса. Пречишћавање вируса. Отпорност вируса на физичке и хемијске агенсе. Савремене методе детекције вируса- тестови флуоресцентне микроскопије, ензимске имуно методе, серолошке и молекуларне методе.				
Литература 1. Vera Jerant Patić (2007) <i>Virusologija</i> , Ortomedics, Novi Sad. 2. Carter, J., Saunders, V (2007): <i>Virology principles and applications</i> . John Willey & Sons Ltd. UK 3. Alan J. Cann (2005): <i>Principles of Molecular Virology (Standard Edition)</i> , Academic Press				
Број часова активне наставе				
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: -	Студијски истраживачки рад: -	Остали часови: -
Методе извођења наставе Предавања уз коришћење комјутерских презентација на видео пројектору, самостални рад студената и демонстрација одређених вирусолошких метода.				
Оцена знања				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	20	
практична настава	40	усмени испит	20	
колоквијум-и	15		
семинарски рад				