

Студијски програм : Мастер професор биологије			
Назив предмета: ВИРУСОЛОГИЈА			
Наставник: др Петар Кнежевић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
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 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		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Предавања уз коришћење компјутерских презентација на видео пројектору, самостални рад студената и демонстрација одређених вирусолошких метода.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
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			