

Studijski program : Diplomirani biolog				
Vrsta i nivo studija: Osnovne akademske studije				
Naziv predmeta: Virusologija				
Šifra predmeta: OB024				
Nastavnik: dr Petar Knežević				
Status predmeta: izborni				
Broj ESPB: 6				
Uslov: -				
Cilj predmeta Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa specifičnostima građe i multiplikacije acelularnih mikroorganizama, kao i sa najznačajnijim predstavnicima virusa bakterija, biljaka i životinja i njihovim značajem.				
Ishod predmeta Studenti će moći da razumeju građu virusa i procese umnožavanja virusa u ćeliji i da razlikuju reprezentativne predstavnike virusa mikroorganizama, biljaka, životinja i čoveka. Takođe će moći da razumeju posledice infekcije virusa na nivou ćelije i organizma, rasprostranjenost i načine prenošenja virusa, kao i metode njihove kontrole.				
Sadržaj predmeta <i>Teorijska nastava</i> Razvoj virusologije kao biološke naučne discipline. Građa virusa i opšte osobine. Adhezija i ulazak virusa u ćeliju. Multiplikacija virusa; genetika i varijabilnost virusa. Maturacija i izlazak virusa iz ćelije. Klasifikacija i nomenklatura virusa. Reprezentivne familije virusa bakterija i drugih mikroorganizama. Reprezentativne familije biljnih virusa. Reprezentativne familije virusa insekata i drugih organizama. Reprezentativne familije animalnih i humanih virusa. Tipovi virusnih infekcija i efekat virusa na nivou organizma; onkogeni potencijal virusa. Transmisija i ekologija virusa. Antivirusni lekovi i vakcine. Subvirusne partikule. Poreklo i evolucija virusa. <i>Praktična nastava</i> Proučavanje transmisionih elektronskih mikrografija virusa. Metode karakterizacije virusnog genoma. SDS-PAGE virusnih proteina. Metode određivanja brojnosti virusa. Kriva multiplikacije virusa. Izolacija i umnožavanje animalnih virusa. Prečišćavanje virusa. Otpornost virusa na fizičke i hemijske agense. Savremene metode detekcije virusa- testovi fluorescentne mikroskopije, enzimske imuno metode, serološke i molekularne metode.				
Literatura 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</i> (Standard Edition), Academic Press				
Broj časova aktivne nastave				
Predavanja: 2	Vežbe: 2	Drugi oblici nastave: -	Studijski istraživački rad: -	Ostali časovi: -
Metode izvođenja nastave Predavanja uz korišćenje kompjuterskih prezentacija na video projektoru, samostalni rad studenata i demonstracija određenih virusoloških metoda.				
Oцена znanja				
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit	poena	
aktivnost u toku predavanja	5	pismeni ispit	20	
praktična nastava	40	usmeni ispit	20	
kolokvijum-i	15		
seminarski rad				