

Студијски програм/студијски програми: Основне струковне студије здравствене неге				
Врста и ниво студија: основне струковне студије; студије првог степена				
Назив предмета: Микробиологија са имунологијом (31.МИИ)				
Наставник: Гордана М. Смишко, Вера П. Гусман, Деана Д. Медић, Аника Ђ. Трудић, Александра В. Патић, Наташа М. Николић				
Статус предмета: обавезан				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: -				
Циљ предмета Свеобухватно сагледавање чињеница из микробиологије и практологије у циљу њиховог повезивања и примене у свакодневној пракси струковних медицинских сестара, при планирању и реализацији процедура опште и специјалне здравствене неге.				
Исход предмета Стицање основних знања о особинама бактерија, вируса, паразита и гљива значајним за процедуре опште и специјалне здравствене неге. Стицање знања о оболељивима која изазивају бактерије, вируси, паразити и гљиве значајне за процедуре здравствене неге и мерама превенције које спроводе струковне медицинске сестре у свакодневној пракси. Стицање основних знања о имуношким систему и имунском одговору на инфективне агенсе Правилно узимање узорака биолошког материјала за микробиолошке анализе (припрема пацијента, узимање узорка, техника чувања и транспорт биолошких узорака). Тумачење налаза микробиолошких прегледа и интерпретација резултата имуношким дијагностичким тестовима и серолошким реакцијама, са аспекта планирања и реализације сестринских интервенција у свакодневној пракси				
Садржај предмета Теоријска настава 1. Увод у микробиологију. Особине бактеријске ћелије. Класификација и номенклатура бактерија. 2. Грађа бактеријске ћелије. Метаболизам бактерија. Раст и размножавање бактерија. Генетика бактерија. Патогеност и вирулентност бактерија. 3. Антибактеријски лекови. Резистенција бактерија на антибактеријске лекове. Дејство физичких и хемијских агенаса на микроорганизме. Интрахоспиталне инфекције. Нормална бактеријска микрофлора човека. 4. Genus <i>Staphylococcus</i> . Genus <i>Neisseria</i> . Genus <i>Haemophilus</i> . Genus <i>Septococcus</i> . Genus <i>Enterococcus</i> . Genus <i>Corynebacterium</i> . Genus <i>Legionella</i> . Genus <i>Mycobacterium</i> . Genus <i>Clostridium</i> . Familia <i>Enterobacteriaceae</i> . Genus <i>Salmonella</i> . Genus <i>Shigella</i> . Genus <i>Vibrio</i> . Genus <i>Yersinia</i> . Genus <i>Treponema</i> . Genus <i>Borrelia</i> . Genus <i>Leptospira</i> . Genus <i>Chlamydia</i> . Genus <i>Mycoplasma</i> . Genus <i>Ureaplasma</i> . Genus <i>Pseudomonas</i> . Genus <i>Proteus</i> . Genus <i>Escherichia</i> . Genus <i>Klebsiella</i> . Genus <i>Enterobacter</i> . 5. Спороферментујући грам негативни бацили. Анаеробне бактерије. 6. Основе паразитологије, класификација. Протозој. Хелминти. 7. Медицинска микологија. 8. Механизми одбране од бактерија, вируса, паразита и гљивица. Грађа и функционална организација имуношког система. Регулација имуношкима реакцијама. 9. Специфичност у имунологији. Препознавање страног (и сопственог). Имуношко памћење. Антигени и хаптени. 10. Услови имуногености. Ћелијске основе имуношке реактивности. Преосетљивост касног и раног типа (механизми и манифестије). 11. Трансплантациска имунологија. Имуносупресија. Имуношко толеранције, имунодефицијенције. Механизми настанка и врсте аутоимуних болести. 12. Активни и пасивни имунитет (природни и вештачки). Вакцине; вакцинација (проблеми). Примена реакције антиген-антитело у дијагностичке сврхе. Имуношко тестови и њихова интерпретација. 13. Разлике вируса у односу на друге микроорганизме и њихов значај у медицини. Класификација вируса. Стадијуми размножавања вируса. Селективност и тропизам вируса. Генетика вируса. 14. Најважније породице ДНК и РНК вируса. Врсте вирусних инфекција, патогенеза вирусних болести. Синдромске манифестије вирусних болести. Постављање етиолошке дијагнозе вирусних болести. Серолошке методе. Брзе дијагностичке методе. 15. Интерферон (значај и примена). Вирусне вакцине. Антивирусни лекови.				
Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад				
1. Основни принципи узимања, чувања и слава материјала за микробиолошки преглед. 2. Поступци постављања микробиолошке дијагнозе. 3. Изолација и идентификација узрочника. 4. Серолошка дијагноза. 5. Тумачење налаза микробиолошких прегледа. 6. Испитивање осетљивости на антимикробне лекове – антибиограм. 7. Поступци за изолацију и идентификација највероватнијих узрочника заразних оболељава. 8. Основни појмови о антигенима, антителима и стварању комплекса антиген-антитело (ин витру). 9. Примена реакције антиген-антитело у дијагностичке сврхе (квалитативне, полукувантитативне и квантитативне реакције). 10. Аглутинација (разне технике). 11. Преципитација (разне технике у течном медијуму и у гелу). 12. Компллемент (бактериолиза и хемолиза). 13. Интерпретација резултата имуношким дијагностичким тестовима и серолошким реаукцијама. 14. Одређивање количине имуноглобулина и комплемента. Одређивање ефикасности имунопрофилаксе. 15. Постављање етиолошке дијагнозе вирусних инфекција.				
Литература Обавезна				
1. Бранислава Савић, Сања Митровић, Танја Јовановић. Медицинска микробиологија: уџбеник за студенте медицине, Медицински факултет Универзитета у Београду, 2020 2. Abul K. Abbas, Andrew H Lichtman, Shiv Pillai. Основна имунологија, 6. издање, 2016 3. Швабић-Влаховић М. Медицинска бактериологија. Савремена администрација Београд, 2005. 4. Јерант-Патић В. Имунологија. Будућност Нови Сад, 2002. 5. Јерант-Патић В. Медицинска вирусологија. Ortomedix, 2007. 6. Вера Јерант-Патић. Практикум из вирусологије и имунологије, Медицински факултет Универзитета у Новом Саду, 2006				
Допунска				
1. Лепеш Т. Медицинска паразитологија са микологијом. Медицински факултет Нови Сад, 1988				
Број часова активне наставе				Осталі часови:
Предавања: 45	Вежбе: 30	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: предавања; практичан рад				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Zавршни испит	поена
активност у току предавања		5	писмени испит	60
практична настава		5	усмени испит	
колоквијум-и		30	
семинар-и				