

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.МНИ)			
Наставник: Ивана Б. Хрњаковић Цвјетковић, Гордана М. Смиешко, 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 паразитологије у циљу њиховог повезивања и примене у свакодневној пракси струковних медицинских сестара, при планирању и реализовању 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 обољењима 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 имунолошком систему и имунском одговору на инфективне агенсе Правилно узимање узорака биолошког материјала за микробиолошке анализе (припрема пацијента, узимање узорка, техника чувања и транспорт биолошких узорка). Тумачење налаза микробиолошких прегледа и интерпретација резултата имунолошких дијагностичких тестова и серолошких реакција, са аспекта планирања и реализације сестринских интервенција у свакодневној пракси			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 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 вируленција бактерија. 3. Антибактеријски лекови. Резистенција бактерија на антибактеријске лекове. Дејство физичких и хемијских агенаса на микроорганизме. Интрахоспиталне инфекције. Нормална бактеријска микрофлора човека. 4. <i>Genus Staphylococcus. Genus Neisseria. Genus Haemophilus. Genus Streptococcus. Genus Enterococcus. Genus Corynebacterium. Genus Legionella. Genus Mycobacterium. Genus Clostridium. Familia Enterobacteriaceae. Genus Salmonella. Genus Shigella. Genus Vibrio. Genus Yersinia. Genus treponema. Genus Borrelia. Genus Leptospira. Genus Chlamydia. Genus Mycoplasma. Genus Ureaplasma. Genus Pseudomonas. Genus Proteus. Genus Esherichia. Genus Klebsiella. Genus Enterobacter.</i> 5. Спороферментујући грам негативни бацили. Анаеробне бактерије. 6. Основе паразитологије, класификација. Протозое. Хелминти. 7. Медицинска микологија. 8. Механизми одбране од бактерија, вируса, паразита и гљивица. Грађа и функционална организација имунолошког система. Регулација имунолошке реакције. 9. Специфичност у имунологији. Препознавање страног (и сопственог). Имунолошко памћење. Антигени и хаптени. 10. Услови имуногености. Ћелијске основе имунолошке реактивности. Преосетљивост касног и раног типа (механизми и манифестације). 11. Трансплантацијска имунологија. Имуносупресија. Имунолошка толеранција, 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. Имунолошки 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 манифестације вирусних болести. Постављање етиолошке дијагнозе вирусних болести. Серолошке методе. Брзе дијагностичке методе. 15. Интерферон (значај и примена). Вирусне вакцине. Антивирусни лекови. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> 1. Основни принципи узимања, чувања и слања материјала за микробиолошки преглед. 2. Поступци постављања микробиолошке дијагнозе. 3. Изолација и идентификација узročника. 4. Серолошка дијагноза. 5. Тумачење налаза микробиолошких прегледа. 6. Испитивање осетљивости на антимикробне лекове – антибиограм. 7. Поступци за изолацију и идентификацију највероватнијих узročника заразних обољења. 8. Основни појмови о антигенима, антителима и стварању комплекса антиген-антитело (ин витро). 9. Примена реакције антиген-антитело у дијагностичке сврхе (квалитативне, полуквантитативне и квантитативне реакције). 10. Аглутинација (разне технике). 11. Преципитација (разне технике у течном медијуму и у гелу). 12. Комплемент (бактериолиза и хемолиза). 13. Интерпретација резултата имунолошких дијагностичких тестова и серолошких реакција. 14. Одређивање количне имуноглобулина и комплемента. Одређивање ефикасности имунопрофилактике. 15. Постављање етиолошке дијагнозе вирусних инфекција.			
Литература <i>Обавезна</i> 1. Бранислава Савић, Сања Митровић, Тања 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 <i>Допунска</i> 1. Лепеш Т. Медицинска паразитологија са микологијом. Медицински факултет Нови Сад, 1988			
Број часова активне наставе			Остали часови:
Предавања: 45	Вежбе: 30	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе: предавања; практичан рад			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	60
практична настава	5	усмени испит	
колоквијум-и	30	
семинар-и			