

Студијски програм: Интегрисане академске студије - медицина
Назив предмета: Микробиологија
Наставник/наставници: Проф. др Предраг Стојановић
Статус предмета: обавезни
Број ЕСПБ: 10
Шифра предмета: 24M214
Услов: Молекуларна и хумана генетика
Циљ предмета Циљ предмета Микробиологија је да студентима омогући упознавање са: • узрочницима инфективних болести, • биолошким карактеристикама инфективних агенаса (морфологија, структура, антигена грађа, патогеност и вируленција, способност размножавања у условима <i>in vitro</i>, отпорност у спољашњој средини, осетљивост на физичке и хемијске агенсе), • патогенетским процесима на нивоу интеракције инфективног агенса и домаћина, • клиничким манифестацијама инфекција изазваних различитим врстама бактерија, вируса, паразита и гљива, • имунским одговором домаћина на различите врсте инфективних агенаса микробиолошким дијагностичким процедурама.
Исход предмета Знање стечено у току наставног процеса на предмету микробиологија омогућиће доктору медицине да: • препозна могући узрочник инфективне болести у склопу клиничких манифестација, • одреди врсту болесничког материјала за постављање микробиолошке дијагнозе и усмери ка одређеној микробиолошкој дијагностичкој процедури, • правилно интерпретира микробиолошки налаз, • примени принципе рационалне употребе антибиотика и хемиотерапеутика у терапији инфективних болести, • примени мере контроле и превенције инфективних болести .
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Општа и специјална бактериологија. Биолошке карактеристике бактеријске ћелије (морфологија, структура, физиолошки процеси, патогеност и вируленција, осетљивост на физичке и хемијске агенсе). Бактеријске врсте значајне за хуману медицину (структура, интеракција са ћелијама, ткивима и имунским одговором домаћина, микробиолошка дијагноза, специфична терапија и превенција инфекције изазване датом бактеријском врстом. Општа и специјална вирусологија. Биолошке карактеристике вируса (структура, репликација, однос вируса и ћелије домаћина, осетљивост на физичке и хемијске агенсе). ДНК и РНК вируси значајни за хуману медицину (структура, интеракција вируса са ћелијама, ткивима и имунским одговором домаћина, вирусолошка дијагноза, специфична терапија и профилакса инфекције изазване датим вирусом Паразитологија. Морфологија, биологија и класификација протозоа и хелмината. Клинички значај, дијагноза, терапија, епидемиологија и превенција паразитских инфекција значајних за хуману медицину. Микологија. Морфологија, биологија и класификација гљива. Патогеност, вируленција, антигљивични лекови. Клинички значај, дијагностика и терапија суперфицијалних микоза и инвазивних гљивичних инфекција, епидемиологија и превенција. Артропode значајне за хуману медицину. <i>Практична настава</i> Микробиолошке дијагностичке методе: микроскопирање и бојење бактерија, паразита и гљива, изолација и идентификација микроорганизама, паразита и гљива, испитивање осетљивости микроорганизама на антибиотике и хемиотерапеутике, биолошки оглед, имунодијагностичке методе и методе молекуларне биологије (хибридизација, PCR). Принципи, извођење и примена микробиолошких метода у дијагностици

инфективних болести.			
Литература 1. Савић Б., Митровић С., Јовановић Т., ет ал.. Медицинска микробиологија. Медицински факултет Београд, <i>Libri Medicorum</i> , 2019. 2. Швабић-Влаховић М. и сар. Медицинска бактериологија. Савремена администрација, 2005. 3. Јовановић Т, Марковић Љ. Вирусологија. Медицински факултет Београд, 2008. 4. Оташевић Сузана, Миладиновић Тасић Наташа, Александар Тасић: Медицинска паразитологија са ЦД-ом, Медицински факултет, Ниш, 2011. 5. Оташевић, С., Тасић-Миладиновић, Н., Ранђеловић М. (2022). Лабораторијске методе у дијагностици паразитских и гљивичних инфекција. Универзитет Ниш – Медицински факултет, Galaksijanis, 2022. 6. Јовановић Т. и сар. Практикум из микробиологије и имунологије. Савремена администрација, 2001. 7. Тасић Г. Вирусолошка дијагностика. Институт за заштиту здравља Ниш, 1999. 8. Connie R. Mahon, Donald C. Lehman, George Manuselis: Textbook of Diagnostic Microbiology, 5e. Elsevier Science. 2016. 9. Gary W. Procop, Elmer W. Koneman: Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology, LWW Lippincott Williams and Wilkins. 2016.			
Број часова активне наставе: 120		Теоријска настава: 60	Практична настава: 60
Методе извођења наставе Интерактивна теоријска и практична настава Тестови Колоквијуми Консултације Семинарски радови			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	40 поена	Завршни испит	60 поена
активност у току предавања	2 (1+1)	писмени испит	
практична настава	5 (2,5+2,5)	усмени испит	60
колоквијум-и	20 (10+10)		
семинар-и	3		
практични испит (тестови)	10		