

<b>Студијски програм: Интегрисане академске студије - медицина</b>
<b>Назив предмета: Микробиологија</b>
<b>Наставник/наставници: Проф. др Наташа Миладиновић-Тасић</b>
<b>Статус предмета: обавезни</b>
<b>Број ЕСПБ: 10</b>
<b>Шифра предмета: 24М214</b>
<b>Услов: Молекуларна и хумана генетика</b>
<p><b>Циљ предмета</b></p> <p>Циљ предмета Микробиологија је да студентима омогући упознавање са:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• узрочницима инфективних болести,</li> <li>• 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),</li> <li>• патогенетским процесима на нивоу интеракције инфективног агенса и домаћина,</li> <li>• клиничким манифестацијама инфекција изазваних различитим врстама бактерија, вируса, паразита и гљива,</li> <li>• имунским одговором домаћина на различите врсте инфективних агенаса микробиолошким дијагностичким процедурама.</li> </ul>
<p><b>Исход предмета</b></p> <p>Знање стечено у току наставног процеса на предмету микробиологија омогућиће доктору медицине да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• препозна могући узрочник инфективне болести у склопу клиничких манифестација,</li> <li>• одреди врсту болесничког материјала за постављање микробиолошке дијагнозе и усмери ка одређеној микробиолошкој дијагностичкој процедури,</li> <li>• правилно интерпретира микробиолошки налаз,</li> <li>• примени принципе рационалне употребе антибиотика и хемиотерапеутика у терапији инфективних болести,</li> <li>• примени мере контроле и превенције инфективних болести .</li> </ul>
<p><b>Садржај предмета</b></p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <p><b>Општа и специјална бактериологија.</b> 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.</p> <p><b>Општа и специјална вирусологија.</b> 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</p> <p><b>Паразитологија.</b> Морфологија, биологија и класификација протозоа и хелмината. Клинички значај, дијагноза, терапија, епидемиологија и превенција паразитских инфекција значајних за хуману медицину.</p> <p><b>Микологија.</b> Морфологија, биологија и класификација гљива. Патогеност, вируленција, антигљивични лекови. Клинички значај, дијагностика и терапија суперфицијалних микоза и инвазивних гљивичних инфекција, епидемиологија и превенција.</p> <p><b>Артропode</b> значајне за хуману медицину.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>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</p>

инфективних болести.

### Литература

1. Савић Б., Митровић С., Јовановић Т., ет ал.. Медицинска микробиологија. Медицински факултет Београд, *Libri Medicorum*, 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., Рањеловић 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**

### Методe 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		