|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | **УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ**  Медицински факултет | | | | | | | | | | | C:\Users\mffoca\Desktop\logo_full.tif | | | |
| ***Студијски програм: стоматологија*** | | | | | | | | | | |
| Интегрисане академске студије | | | | | | II година студија | | | | |
| **Пун назив предмета** | | | МИКРОБИОЛОГИЈА И ИМУНОЛОГИЈА | | | | | | | | | | | | | | |
| **Катедра** | | | Kатедра за пропедеутику, Медицински факултет у Фочи | | | | | | | | | | | | | | |
| **Шифра предмета** | | | | | | **Статус предмета** | | | | | **Семестар** | | | **ECTS** | | | |
|
| CT-04-1-016-3 | | | | | | обавезан | | | | | III | | | 7 | | | |
| **Наставник/ -ци** | | проф. др Слободанка Ђукић, редовни професор; проф. др Бранислава Савић, редовни професор; проф. др Маја Ћупић, редовни професор; проф. др Наташа Опавски, ванредни професор; проф.др Небојша Арсенијевић, редовни професор, проф. др Ивана Ћирковић, ванредни професор;доц. др Иван Јовановић, доцент; | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Сарадник/ - ци** | | мр сц.др Данијела Станковић, виши асистент; др Ружица Лукић.клин сар | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)** | | | | | | | **Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)** | | | | | | | | | **Коефицијент студентског оптерећења So[[1]](#footnote-2)** | |
| **П** | **В** | | | | **СП** | | **П** | | | **В** | | **СП** | | | | **So** | |
| 4 | 2 | | | | 0 | | 4\*15\*1,33 | | | 2\*15\*1,33 | | 0\*15\*1,33 | | | | 1,33 | |
| укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално)  4\*15 + 2\*15 + 0\*15 = 90 | | | | | | | | укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално)  4\*15\*1,33+ 2\*15\*1,33+ 0\*15\*1,33 = 120 | | | | | | | | | |
| Укупно оптерећењепредмета (наставно + студентско): 90 + 120= 210 сати семестрално | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Исходи учења** | | 1. студент стиче основна знања из медицинске микробиологије и имунологије  2.принципе идентификације различитих врста бактерија узрочника хуманих инфекција  3.основна знања о вирусима од значаја за хуману медицину  4.знања о биотопу усне дупље, оралној микрофлори и микробиолошким механизмима настанка и развоја обољења тврдих зубних ткива и пародонцијума. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Условљеност** | | Услов за пријављивање предмета су положени сви испити из прве године. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Наставне методе** | | предавања, вјежбе,колоквијуми | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Садржај предмета по седмицама** | | **Предавања**  1.Увод у микробиологију.Облици бактерија, грaђа бактеријске ћелије.Физиологија бактерија (метаболизам, раст и размножавање), генетика бактерија и пренос генетског материјала.  2.Однос макро и микроорганизма;Патогеност и вируленција, фактори вируленције, бактеријски токсини.  3.Механизам дјеловања антибиотика.Механизам резистенције бактерија на антибиотике.Бактеријемија и сепса.  4.Род Streptococcus – опште особине.Медицински значај врста *S.pyogenes* и *S.pneumoniae.*Род *Staphylococcus.*Род *Neisseria.*  5.*Bacillus anthracis.Corynebacterium diphtheriae*.Бактерије рода *Clostridium* (*C.tetani, C.botulinum,C.perfringens,C.difficile*).  6.Заједничке особине рода *Mycobacterium;M.tuberculosis,M.leprae,*mikobakterioze.Заједничке особине ентеробактерија, опортунистичке ентеробактерије.Патогене цријевне бактерије, *Salmonella,Shigella i Yersina.Staphylococcus spp., Neisseria spp.-*идентификација бактерија*.*  7.*Chlamydiae*.Род *Borrelia.Rickettsia* spp.Биотоп усне дупље.Оралне стрептококе.  8.*Lactobacillus,Actinomyces.Porphyromonas,Prevotella,Fusobacterium,Bacteroides*.  9.*Actinobacillus actinomycetemcomitans.*Филаментозне бактерије.*Candida*.  10.Етиопатогенеза каријеса и пародонтопатије.Грађа и структура вируса.Таксономски критеријуми за класификацију вируса.Репликација вируса.  11.Однос вирус ћелија,типови вирусних инфекција.Патогенеза вирусних инфекција.*Picornaviridae,Orthomyxoviridae,Paramyxoviridae.*Дентални плак.Етиопатогенеза каријеса.  12.*Retroviridae.Togaviridae.Rhabdoviridae*.DNK virusi.Herpesviridae (HSV1,HSV2,VZV,CMV,EBV,HHV6,HHV7,HHV8).  13.Вирусни хепатитиси (HAV,HBV,HCV,HDV,HEV).Увод у имунски систем.Урођена имуност.Преузимање и презентација антигена.Препознавање антигена у стеченој имуности.  14.Ћелијски имунски одговор.Ефекторски механизми ћелијске имуности.Хуморални имунски одговор.Ефекторски механизми хуморалне имуности.Аглутинација, преципитација.  15.Имунска толеранција и аутоимуност.Имунски одговор на трансплантирана ткива.Преосјетљивост.Имунодефицијенције.  **Вјежбе**   1. Узимање и транспорт материјала за микробиолошки преглед. 2. Микроскопска визуелизација морфолошких и функционалних структура бактеријске ћелије. 3. Изолација и идентификација бактерија. 4. Антибиограм. 5. Бактериолошка дијагностика инфекција изазваних бактеријама рода *Streptococcus,Bacillus spp.* 6. Стерилизација и дезинфекција.Контрола стерилизације. 7. Биотоп усне дупље. 8. Дентални плак. Етиопатогенеза каријеса.   9. Бактериолошка дијагностика инфекција изазваних бактеријама фамилије *Enterobacteriaceae*   1. Бактериолошка dијагностика инфекција изазваних бактеријама родова *Staphylococcus* i *Neisseria* 2. Основни принципи бактериолошке дијагностике инфекција изазваних бактеријама рода *Mycobacterium. Treponema palliдum.* 3. *A. actinomycetemcomitans.*Филаментозне бактерије.*Canдiдa*. Оралне протозое и оралне спирохете 4. Узимање и транспорт материјала у вирусолошку лабораторију. 5. Технике изоловања и идентификације вируса.Серолошка дијагностика. 6. Антиген антитјело реакције-опште особине.Аглутинација, преципитација. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Обавезна литература** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Аутор/ и** | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | | | **Година** | | | **Странице (од-до)** | |
| Швабић-Влаховић, M. и сар. | | | | Медицинска бактериологија, Савремена администрација, Београд | | | | | | | | | 2005 | | |  | |
| Јовановић, T. ,Марковић, Љ. | | | | Вирусологија, Libri Meдicorum, Београд | | | | | | | | | 2008 | | |  | |
| Јовановић, T. | | | | Практикум из микробиологије и имунологије, Савремена администрација, Београд | | | | | | | | | 2001 | | |  | |
| Abul K. Abbas, Anдrew H. Lichtman. | | | | Основна имунологија: функције и поремећаји имунског система, четврто издање. Data status, Београд. | | | | | | | | | 2013 | | |  | |
| **Допунска литература** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аутор/ и | | | | **Назив публикације, издавач** | | | | | | | | | **Година** | | | **Странице (од-до)** | |
|  | | | |  | | | | | | | | |  | | |  | |
|  | | | |  | | | | | | | | |  | | |  | |
| **Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање** | | **Врста евалуације рада студента** | | | | | | | | | | | | **Бодови** | | | **Проценат** |
| Предиспитне обавезе | | | | | | | | | | | | | | | |
| присуство предавањима/ вјежбама | | | | | | | | | | | | 10 | | | 10% |
| семинарски рад | | | | | | | | | | | | 10 | | | 10% |
| колоквијум | | | | | | | | | | | | 30 | | | 30% |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| Завршни испит | | | | | | | | | | | | | | | |
| тест | | | | | | | | | | | | | 20 | | 20% |
| усмени | | | | | | | | | | | | | 30 | | 30% |
| УКУПНО | | | | | | | | | | | | | 100 | | 100 % |
| **Датум овјере** | | 03.11.2016.год | | | | | | | | | | | | | | | |

1. [↑](#footnote-ref-2)