

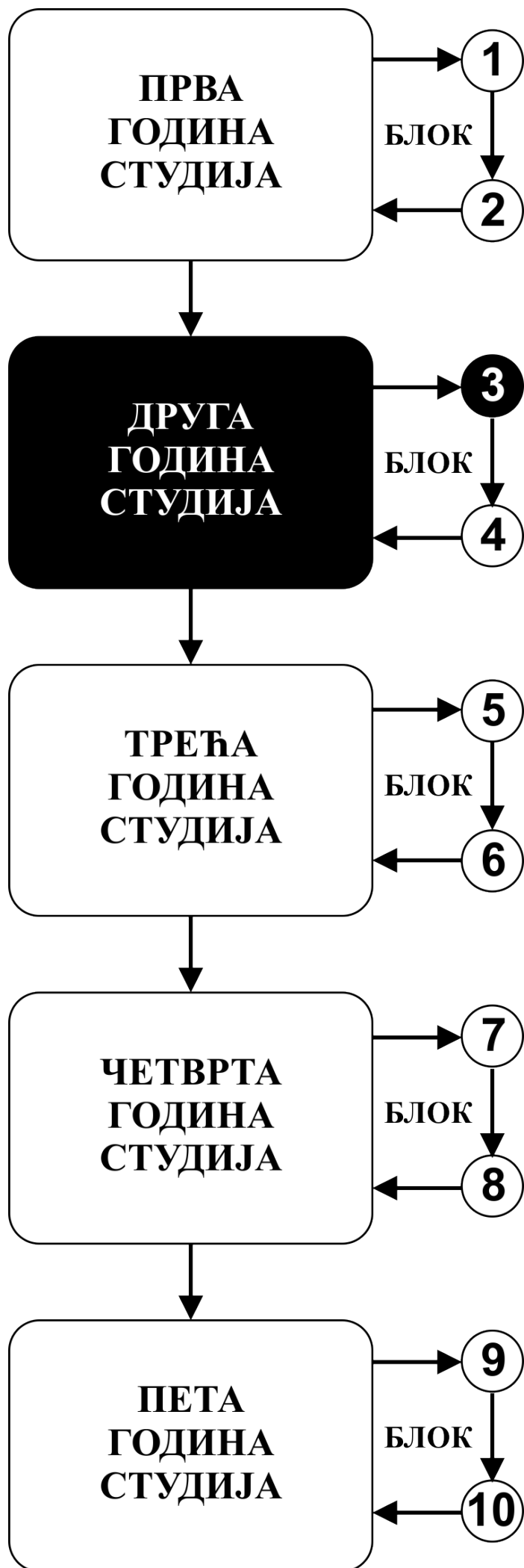


**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
СТОМАТОЛОГИЈЕ**

ДРУГА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2012/2013.

МИКРОБИОЛОГИЈА И ИМУНОЛОГИЈА



Предмет:

МИКРОБИОЛОГИЈА И ИМУНОЛОГИЈА

Предмет се вреднује са 5 ЕСПБ. Недељно има 5 часова активне наставе (3 часа предавања и 2 часа рад у малој групи) и 1 час консултација.

КАТЕДРА:

РБ	Име и презиме	Email адреса	звање
1.	Миодраг Лукић	miodrag.lukic@medf.kg.ac.rs	Професор емеритус
2.	Небојша Арсенијевић	arne@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
3.	Дејан Баскић	dejan.baskic@gmail.com	Ванредни професор
4.	Немања Здравковић	zdravkovic_nemanja@yahoo.com	Доцент
5.	Гордана Радосављевић	perun.gr@gmail.com	Доцент
6.	Сузана Поповић	suza_popovic@yahoo.com	Доцент
7.	Владислав Воларевић	drvolarevic@yahoo.com	Доцент
8.	Иван Јовановић	ivanjovanovic77@gmail.com	Доцент
9.	Слађана Павловић	sladjadile@gmail.com	Доцент
10.	Марија Миловановић	marijaposta@gmail.com	Доцент
11.	Јелена Пантић	panticjelena@open.telekom.rs	Сарадник у настави

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Рад у малој групи недељно	Консултације недељно	Наставник-руководилац модула
1	Имунологија	4	3	2	1	Проф. др Небојша Арсенијевић
2	Бактериологија	4	3	2	1	Проф. др Дејан Баскић
3	Вирусологија и паразитологија	3	3	2	1	Проф. др Дејан Баскић
4	Микробиологија усне дупље	4	3	2	1	Проф. др Небојша Арсенијевић
						Σ 45+30+15=90

ОЦЕЊИВАЊЕ:

Студент савладава предмет по модулима. Оцена је еквивалентна броју освојених поена (види табеле). Поени се стичу на два начина:

АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ:

На овај начин студент може освојити до 30 поена и то тако што на последњем часу рада у малој групи извучи 2 испитна питања из те недеље наставе, одговара на њих и у складу са показаним знањем добија 0, 1 или 2 поена.

ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛУМА:

На овај начин студент може стећи 70 поена а према приложеној шеми за оцењивање по модулима.

Модул	Назив модула	МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
		активност у току наставе	завршни тест	Σ
1	Имунологија	8	18	26
2	Бактериологија	8	18	26
3	Вирусологија и паразитологија	6	16	22
4	Микробиологија усне дупље	8	18	26
Σ		30	70	100

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да оствари минимум 55 бодова и да положи све модуле.

Да би положио модул студент мора да:

1. оствари више од 50% бодова на том модулу
2. оствари више од 50% бодова предвиђених за активност у настави
3. да положи тест из тог модула, односно да има више од 50% тачних одговора.

број освојених поена	оцена
0 - 54	5
55 - 64	6
65 - 74	7
75 - 84	8
85 - 94	9
95 - 100	10

ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА

МОДУЛ 1.



ЗАВРШНИ ТЕСТ 0-18 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 20 питања

Тачних одговора	Број поена
0-10	0
11	10
12	11
13	12
14	13
15	14
16	15
17	16
18	17
19-20	18

МОДУЛ 2.



ЗАВРШНИ ТЕСТ **0-18 ПОЕНА**

ОЦЕЊИВАЊЕ **ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 20 питања

Тачних одговора	Број поена
0-10	0
11	10
12	11
13	12
14	13
15	14
16	15
17	16
18	17
19-20	18

МОДУЛ 3.



ЗАВРШНИ ТЕСТ **0-16 ПОЕНА**

ОЦЕЊИВАЊЕ **ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 18 питања

Тачних одговора	Број поена
0-9	0
10	9
11	10
12	11
13	12
14	13
15	14
16	15
17-18	16

МОДУЛ 4.



ЗАВРШНИ ТЕСТ 0-18 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 20 питања

Тачних одговора	Број поена
0-10	0
11	10
12	11
13	12
14	13
15	14
16	15
17	16
18	17
19-20	18

КОНСУЛТАЦИЈЕ

КАНЦЕЛАРИЈА БР. 48

**ЧЕТВРТАК
10⁰⁰-10⁴⁵**

ЛИТЕРАТУРА:

модул	назив уџбеника	аутори	издавач	библиотека
Имунологија	Основна имунологија: функције и поремећаји имунског система, треће издање	Abul K. Abbas and Andrew H. Lichtman	Data status, Београд, 2008,	Има
Бактериологија	Медицинска бактериологија: специјална бактериологија	Група аутора, уредник: Милена Швабић-Влаховић	Савремена администрација, Београд, 2005	Има
Вирусологија	Општа вирусологија	Љубиша Марковић и сарад.	Медицински факултет, Београд, 2000	Има
	Вирусологија	Тања Јовановић и сарад.	Медицински факултет, Београд, 2008	Има
Паразитологија	Медицинска микробиологија	Ernest Jawetz, Yoeyph Melnick and Edward Adelberg	Савремена администрација, Београд, 1998	Има
	Приручник из паразитологије	Ивана Крањчић Зеџ и сарадници	Медицински факултет, Београд, 2000	Има

Сва предавања налазе се на сајту Медицинског факултета: www.medf.kg.ac.rs

http://www.medf.kg.ac.rs/studije/integrisane_akademske/stom/predavanja.php?str=&sem=oba&pr=IASST_B1

ПРОГРАМ

ПРВИ МОДУЛ: ИМУНОЛОГИЈА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА)

УВОД У ИМУНОЛОГИЈУ

предавање 1 час

Појмови, Речник;
Неспецифична и специфична имуност;
Својства неспецифичне и специфичне имуности;
Примарни и секундарни имунски одговор;
Типови специфичне имуности:
 Хуморална и целуларна имуност,
Активна и пасивна имуност.
Ћелије имунског система:
 Лимфоцити, Ћелије које приказују антиген;
Ткива и органи имунског система:
 Централни и периферни лимфни органи.

НЕСПЕЦИФИЧНА ИМУНОСТ

предавање 1 час

Препознавање у неспецифичној имуности;
Рецептори на ћелијама неспецифичне имуности;
Компоненте неспецифичне имуности:
 Механичке и хемијске баријере; Дефензини и кателицидини;
 Фагоцити;
 NK ћелије;
 Комплемент;
 Цитокини неспецифичног имунског одговора.

ПРЕЗЕНТАЦИЈА АНТИГЕНА

предавање 1 час

Шта виде Т лимфоцити?
Антигени које препознају Т лимфоцити;
Функција APC;
Преузимање антигена;
Гени и продукти МНС;
Структура и функција МНС продуката;
Обрада протеинских антигена;
Шта виде В лимфоцити?

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА)

ПРЕПОЗНАВАЊЕ АНТИГЕНА У СТЕЧЕНОЈ ИМУНОСТИ

предавање 1 час

Антигенски рецептори В и Т лимфоцита;
Антитела; Класе антитела;
BCR;
TCR;
Настанак имунског репертоара;
Сазревање и селекција лимфоцита.

ЋЕЛИЈСКИ ИМУНСКИ ОДГОВОР

предавање 1 час

Фазе Т – ћелијског одговора;
Препознавање антигена и костимулација; Костимулатори и акцесорски молекули;
Активација Т лимфоцита;
Цитокини специфичне имуности;
Субпопулације Т лимфоцита.

ЕФЕКТОРСКИ МЕХАНИЗМИ ЋЕЛИЈСКЕ ИМУНОСТИ

предавање 1 час

Типови ћелијске имуности;
Миграција ефекторских лимфоцита на место инфекције;
Ефекторске функције Th1 субпопулације CD4+ лимфоцита; Касна преосетљивост;
Ефекторске функције Th2 субпопулације CD4+ лимфоцита;
Ефекторске функције CD8+ CTL.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА)

ХУМОРАЛНИ ИМУНСКИ ОДГОВОР

предавање 1 час

Активација В лимфоцита;
Фазе и типови хуморалног имунског одговора;
Т- зависни и Т- независни хуморални имунски одговор;
Кооперација В и Th лимфоцита;
Улога комплемента у активацији В лимфоцита;
Промена класе антитела;
Сазревање афинитета;
Регулација хуморалног имунског одговора антителима.

ЕФЕКТОРСКИ МЕХАНИЗМИ ХУМОРАЛНЕ ИМУНОСТИ

предавање 1 час

Особине антитела које су битне за њихове ефекторске функције;
Неутрализација микроорганизама и њихових токсина;
Опсонизација;
Ћелијска цитотоксичност зависна од антитела (ADCC);
Активација система комплемента;
Функције комплемента (Биолошке последице активације комплемента);
Регулација активације комплемента;
Хуморална имуност на посебним анатомским локацијама; Имуност слузница;
Како микроорганизми избегавају хуморалну имуност;
Вакцине.

ИМУНСКА ТОЛЕРАНЦИЈА И АУТОИМУНОСТ

предавање 1 час

Имунска толеранција;
Централна толеранција;
Периферна толеранција;
Аутоимуност: принципи и патогенеза;
Генетски фактори у аутоимуности;
Инфекција и аутоимуност.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА)

ИМУНСКИ ОДГОВОР НА ТУМОРЕ И ТРАНСПЛАНТИРАНА ТКИВА

предавање 1 час

Имунски одговор на туморе; Антигени тумора;
Имунски механизми одбацивања тумора;
Како тумори избегавају имунски одговор;
Имунотерапија малигнух тумора;
Имунски одговор на трансплантирана ткива; Трансплантациони антигени;
Индукција имунског одговора против калема;
Имунски механизми одбацивања калема;
Превенција и терапија одбацивања калема.

ПРЕОСЕТЉИВОСТ

предавање 1 час

Типови преосетљивости;
Рана преосетљивост (I тип просетљивости):
Алергија, Атопија;
Активација мастоцита и секреција медијатора;
Болести изазване антителима и имунским комплексима (II и III тип преосетљивости);
Болести преосетљивости изазване T лимфоцитима.

КОНГЕНИТАЛНЕ И СТЕЧЕНЕ ИМУНОДЕФИЦИЈЕНЦИЈЕ

предавање 1 час

Конгениталне (примарне) имунодефицијенције:
Поремећаји у сазревању лимфоцита;
Поремећаји активације и функције лимфоцита;
Поремећаји урођене имуности;
Стечене (секундарне) имунодефицијенције:
Јатрогене имунодефицијенције.

ДРУГИ МОДУЛ: БАКТЕРИОЛОГИЈА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА)

МОРФОЛОГИЈА И ГРАЂА БАКТЕРИЈА. ГЕНЕТИКА БАКТЕРИЈА

предавање 2 часа

Увод;
Морфологија бактерија: величина, облик и распоред;
Прокариоте и еукариоте;
Ултраструктура прокариотске ћелије;
Ултраструктура еукариотске ћелије;
Грађа бактеријске ћелије: ћелијски омотачи, цитоплазма, нуклеоид, рибозоми, флагеле и фимбрије, спора;
Gram позитивне и Gram негативне бактерије;

Ендотоксин. Ендотоксични шок.
Услови за раст и размножавање бактерија: температура, кисеоник и угљен диоксид, кривуља раста;
Специфичности бактеријског генома;
Размена генетског материјала.

Распрострањеност микроорганизама;
Еколошке асоцијације;
Нормална флора.

ИНФЕКЦИЈА. ПАТОГЕНОСТ. ВИРУЛЕНЦИЈА. ПАТОГЕНЕЗА. ПРЕВЕНЦИЈА БАКТЕРИЈСКИХ БОЛЕСТИ. АНТИБИОТИЦИ. СТЕРИЛИЗАЦИЈА И ДЕЗИНФЕКЦИЈА

предавање 1 час

Инфекција. Патогеност. Вируленција;
Патогенеза бактеријских инфекција;
Фактори вируленције;
Бактеријски токсини.

Хемиотерапеутици и антибиотици;
Механизам дејства антибиотика;
Антибиограм;
Резистенција бактерија према антибиотицима;
Механизми настанка резистенције;
Стерилизација и дезинфекција;
Асепса и антисепса.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА)

GRAM ПОЗИТИВНЕ КОКЕ

предавање 1 час

Основне карактеристике, природно станиште, начин преношења, фактори вируленције и патогенеза обољења изазваних Gram позитивним кокама:

Staphylococcus;

Streptococcus;

Стрептококе усне дупље.

Клиничке манифестације инфекција изазваних Gram позитивним кокама:

S. aureus, *S. epidermidis* и *S. saprophyticus*;

S. pyogenes, *S. pneumoniae*, *S. mutans*.

GRAM НЕГАТИВНЕ КОКЕ

предавања 1 час

Основне карактеристике, природно станиште, начин преношења, фактори вируленције и патогенеза обољења изазваних Gram негативним кокама:

Neisseria.

Клиничке манифестације инфекција изазваних Gram негативним кокама:

N. meningitidis;

N. gonorrhoeae.

ХЕМОФИЛНИ И ДРУГИ ПРОБИРЉИВИ GRAM НЕГАТИВНИ БАЦИЛИ

предавање 1 час

Основне карактеристике, фактори вируленције, патогенеза и начин трансмисије инфекција изазваних врстама:

Haemophilus;

Bordetella;

Legionella.

Клиничке манифестације инфекција изазваних врстама:

H. influenzae;

B. pertussis;

L. pneumophila.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА)

ЕНТЕРОБАКТЕРИЈЕ. ВИБРИОНИ, КАМПИЛОБАКТЕРИЈЕ. ХЕЛИКОБАКТЕРИЈЕ

предавање 2 часа

Ентеробактерије. Заједничке особине;
Условно патогене ентеробактерије:

Escherichia, Klebsiella.

Клиничке манифестације опортунистичких инфекција изазваних условно патогеним ентеробактеријама.

Вибриони:

Vibrio cholerae.

Фактори вируленције и патогенеза инвазивних гастроинтестиналних инфекција изазваних врстама:

Shigella, Salmonella.

Клиничке манифестације инвазивних гастроинтестиналних инфекција.

Улкусна болест:

Helicobacter pylori.

Неферментативни, оксидаза позитивни, Gram негативни бацили:

Pseudomonas aeruginosa.

Gram негативни бацили:

Campilobacter.

НЕСПОРОГЕНЕ АЕРОБНЕ И АНАЕРОБНЕ БАКТЕРИЈЕ

предавање 1 час

Аеробни Gram позитивни бацили:

Corynebacterium.

Патогенеза дифтерије:

Corynebacterium diphtheriae.

Анаеробне Gram позитивне коке и бацили значајни у стоматологији:

Peptostreptococcus;

Actinomyces.

Анаеробни Gram негативни бацили и коке значајни у стоматологији:

Bacteroides;

Prevotella;

Porphyromonas;

Wolinella;

Weillonella.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА)

СПОРОГЕНИ АНАЕРОБНИ GRAM ПОЗИТИВНИ БАЦИЛИ. МИКОБАКТЕРИЈЕ

предавање 2 часа

Фактори вируленција и патогенеза обољења изазваних спорогеним анаеробним Gram позитивним бацилима:

Clostridium tetani;

Clostridium botulinum.

Клиничке манифестације тетануса;

Клиничке манифестације ботулизма.

Микобактерије: Опште карактеристике;

Патогенеза туберкулозе:

Mycobacterium tuberculosis.

Патогенеза и клиничке манифестације лепре:

Mycobacterium leprae.

СПИРАЛНЕ БАКТЕРИЈЕ. ОБЛИГАТНО ИНТРАЦЕЛУЛАРНЕ БАКТЕРИЈЕ. БАКТЕРИЈЕ КОЈЕ НЕМАЈУ ЋЕЛИЈСКИ ЗИД

предавање 1 час

Патогенеза сифилиса:

Treponema pallidum.

Клиничке манифестације сифилиса;

Спиралне бактерије у усној дупљи.

Облигатно интрацелуларне бактерије:

Chlamydia trachomatis; Трахом.

Бактерије које немају ћелијски зид:

Mycoplasma и *Ureaplasma*.

Микоплазме усне дупље.

ТРЕЋИ МОДУЛ: ВИРУСОЛОГИЈА И ПАРАЗИТОЛОГИЈА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА)

ВИРУСИ: ГРАЂА, РАЗМНОЖАВАЊЕ. ПАТОГЕНЕЗА ВИРУСНИХ ИНФЕКЦИЈА. ПИКОРНАВИРУСИ

предавање 1 час

Опште особине вируса;

Грађа и класификација вируса;

Репликација вируса:

Размножавање DNA и RNA вируса;

Размножавање ретровируса.

Однос вируса и ћелије:

Цитоцидне-литичне инфекције;

Перзистентне вирусне инфекције;

Малигна трансформација ћелија.

Патогенеза вирусних инфекција;

Приони.

Основне карактеристике и патогенеза инфекција изазваних пикорнавирусима:

Coxsackie.

Клиничке манифестације обољења изазваних коксаки вирусом.

ХЕРПЕС ВИРУСИ. ПАПИЛОМА ВИРУС. АДЕНОВИРУСИ

предавање 2 часа

Основне карактеристике и патогенеза инфекција изазваних херпес вирусима:

Herpes Simplex Virus 1 и *2*;

Varicella Zoster Virus;

Epstein-Barr Virus;

Citomegalovirus;

Human Herpes Virus 6, 7 и *8*.

Клиничке манифестације обољења изазваних херпес вирусима.

Основне карактеристике и клиничке манифестације папилома вируса.

Основне карактеристике и клиничке манифестације аденовируса вируса.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА)

ОРТОМИКСОВИРУСИ, ПАРАМИКСОВИРУСИ И ПОКСВИРУСИ

предавање 1 час

Основне карактеристике и патогенеза инфекција изазваних ортомиксовирусима:

Influenza virus.

Основне карактеристике и патогенеза инфекција изазваних парамиксовирусима:

Mumps virus;

Morbilli virus.

Основне карактеристике и патогенеза инфекција изазваних поксовирусима:

Variola virus.

ВИРУСИ ХЕПАТИТИСА. РЕТРОВИРУСИ

предавање 2 часа

Основне карактеристике и патогенеза инфекција изазваних вирусима хепатитиса:

Hepatitis A Virus;

Hepatitis B Virus;

Hepatitis C Virus;

Hepatitis D Virus;

Hepatitis E Virus.

Етиологија и патогенеза вирусних хепатитиса.

Вирус хумане имунодефицијенције (*HIV*);

Патогенеза AIDS-а;

Клиничке манифестације AIDS-а.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА)

ПРОТОЗОЕ

предавање 1 час

Entamoeba histolytica, Entamoeba gingivalis;

Plasmodium sp.

Trichomonas sp, Trichomonas tenax;

Tripanosoma sp.

ГЉИВЕ. КАНДИДИЈАЗА. ХИСТОПЛАЗМОЗА. ПАРАКОКЦИДИОДИМИКОЗЕ

предавање 2 часа

Етиологија и патогенеза кандидијазе:

Candida albicans.

Erythematous candidosis;

Хронична мукокутана кандидијаза;

Оралне манифестације системских микоза;

Патогенеза и клиничке манифестације кандидијазе;

Angular cheilitis;

Хронична хиперпластична кандидијаза (кандидијална леукоплакија).

Системска хистоплазмоза са оралном манифестацијом:

Histoplasma capsulatum.

Гљивична инфекција изазвана врстом:

Mucor sp.

Орална манифестација параккокцидиодимикозе:

Paracoccidioides brasiliensis.

ЧЕТВРТИ МОДУЛ: МИКРОБИОЛОГИЈА УСНЕ ДУПЉЕ

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА)

МИКРОФЛОРА УСНЕ ДУПЉЕ. ЗУБНИ ПЛАК. УЛОГА БАКТЕРИЈА ОРАЛНЕ СЛУЗНИЦЕ У СИСТЕМСКИМ ОБОЉЕЊИМА

предавање 2 часа

Састав микрофлоре усне дупље;
Стечена микрофлора усне дупље;
Биофилм;
Формирање зубног плака;
Фактори који утичу на раст микророорганизама у усној дупљи.

Улога бактерија оралне слузнице у кардиоваскуларним обољењима:
Атеросклероза.

Улога бактерија оралне слузнице у плућним инфекцијама и дијабетесу.

ОДБРАМБЕНИ МЕХАНИЗМИ УСНЕ ДУПЉЕ

предавање 1 час

Одбрамбени механизми у усној дупљи;
Заштитна улога пљувачке;
Антимикробне компоненте у пљувачци:
Лизозими, Пљувачне пероксидазе, Лактоферин;
Хистатини, Цистатини, Антивирусни фактори.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА)

ЗНАЧАЈНЕ БАКТЕРИЈЕ МИКРОФЛОРЕ УСНЕ ДУПЉЕ

предавање 1 час

Значајне бактерије микрофлоре усне дупље:

Streptococcus;
Veillonella;
Lactobacillus;
Actinomyces;
Bacteroides;
Fusobacterium;
Capnocytophaga;
Actinobacillus actinomycetemcomitans.

МИКРОБИОЛОГИЈА ЗУБНОГ КАРИЈЕСА

предавање 2 часа

Зубни каријес;
Етиопатогенеза зубног каријеса;
Улога бактерија у етиологији зубног каријеса;
Фактори вируленције кариогених бактерија:
Адхезини, Токсини, Протеолитички ензими.
Имунски одговор на кариогене бактерије:
Неутрофили.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА)

ОБОЉЕЊА ПАРОДОНЦИЈУМА

предавање 2 часа

Етиологија обољења пародонцијума:

Гингивитис и парадонтитис.

Етиологија хроничног периодонтитиса.

Улога микроорганизама у обољењима пародонцијума;

Некротизирајући улцерозни гингивитис.

ИНФЕКТИВНИ ЕНДОКАРДИТИС. СЕПСА

предавање 1 час

Етиологија и патогенеза инфективног ендокардитиса;

Етиопатогенеза сепсе;

Превенција инфективног ендокардитиса;

Превенција сепсе.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА)

ИНФЕКЦИЈЕ ПУЛПЕ, ПЕРИАПИКАЛНИХ ТКИВА И КОСТИ ВИЛИЦЕ

предавање 2 часа

Патогенеза запаљења пулпе;

Етиологија и клиничке манифестације запаљења пулпе;

Патогенеза и компликације дентоалвеоларног апсцеса;

Етиологија и клиничке манифестације дентоалвеоларног апсцеса;

Патогенеза периодонталног апсцеса;

Етиологија и клиничке манифестације периодонталног апсцеса;

Патогенеза и етиологија Ludwig-ове ангине;

Клиничке манифестације и компликације Ludwig-ове ангине;

Патогенеза и етиологија остеомијелитиса вилице;

Клиничке манифестације остеомијелитиса вилице и актиномикозе лица и врата;

Патогенеза и етиологија актиномикозе лица и врата.

БАКТЕРИЈСКЕ И ВИРУСНЕ ИНФЕКЦИЈЕ ПЉУВАЧНИХ ЖЛЕЗДА И ОРАЛНЕ СЛУЗНИЦЕ

предавање 1 час

Бактеријске инфекције са манифестацијом на оралној слузници:

Гонореја;

Сифилис;

Туберкулоза;

Конгенитални сифилис;

Лепра;

Стафилококни мукозитис.

Вирусне инфекције са са манифестацијом на оралној слузници:

Херпетични стоматитис и лабијални херпес;

Варичела и херпес зостер;

Инфективна мононуклеоза;

Херпетични дерматитис и херпетични пришт на прсту;

Болест руку, стопала и уста; Херпангина.

Бактеријске инфекције пљувачних жлезда:

Акутни супуративни паротитис (бактеријски сијалоденитис).

ОСТАЛА ПРАВИЛА

Студент је дужан да уредно испуњава своје обавезе у настави.

Студент који одсуствује са предавања добија 0 поена за активност на вежбама (за ту недељу).

Студент који не испуни предиспитне обавезе може да поднесе образложени захтев за надокнаду тих обавеза, о чему одлучује комисија коју одређује декан.

Пропуштену наставу у трајању од највише две недеље у семестру, студент може да надокнади без финансијске надокнаде.

Студент који одсуствује са наставе дуже од две а највише до пет недеља у току семестра, обавезан је да комисији поднесе молбу у којој треба да наведе разлоге одсуства.

Изостанак са наставе дужи од пет недеља подразумева поновно уписивање тог предмета.

Пропуштена настава се колоквира у последњој недељи наставе.

Завршни тест, усмени колоквијум из модула и испит студент може полагати највише три пута у току школске године.

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ МИКРОБИОЛОГИЈА И ИМУНОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
1	1	17.09.	09 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	С44	П	Увод у имунологију. Неспецифична имуност. Презентација антигена.	Проф. др Небојша Арсенијевић
1	1	17.09.	11 ⁴⁵ – 13 ¹⁵	С39, С41	В	Увод у имунологију. Неспецифична имуност. Презентација антигена.	
1	2	24.09.	09 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	С44	П	Препознавање антигена у стеченој имуности. Ћелијски имунски одговор. Ефекторски механизми ћелијске имуности.	Доц. др Гордана Радосављевић
1	2	24.09.	11 ⁴⁵ – 13 ¹⁵	С39, С41	В	Препознавање антигена у стеченој имуности. Ћелијски имунски одговор. Ефекторски механизми ћелијске имуности.	
1	3	01.10.	09 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	С44	П	Хуморални имунски одговор. Ефекторски механизми хуморалне имуности. Иmunска толеранција и аутоимуност.	Доц. др Немања Здравковић
1	3	01.10.	11 ⁴⁵ – 13 ¹⁵	С39, С41	В	Хуморални имунски одговор. Ефекторски механизми хуморалне имуности. Иmunска толеранција и аутоимуност.	
1	4	08.10.	09 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	С44	П	Иmunски одговор на туморе и трансплантирана ткива. Преосетљивост. Конгениталне и стечене имунодефицијенције	Доц. др Иван Јовановић
1	4	08.10.	11 ⁴⁵ – 13 ¹⁵	С39, С41	В	Иmunски одговор на туморе и трансплантирана ткива. Преосетљивост. Конгениталне и стечене имунодефицијенције	
		11.10.	16 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰	С1	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1	
2	5	15.10.	09 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	С44	П	Морфологија и грађа бактерија. Генетика бактерија. Инфекција. Патогеност. Вируленција. Патогенеза. Превенција бактеријских болести. Антибиотици. Стерилизација и дезинфекција.	Доц. др Сузана Поповић
2	5	15.10.	11 ⁴⁵ – 13 ¹⁵	С39, С41	В	Морфологија и грађа бактерија. Генетика бактерија. Инфекција. Патогеност. Вируленција. Патогенеза. Превенција бактеријских болести. Антибиотици. Стерилизација и дезинфекција.	
2	6	22.10.	09 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	С44	П	Gram позитивне коке. Gram негативне коке. Хемофилни и други пробирљиви Gram негативни бацили.	Доц. др Владислав Воларевић
2	6	22.10.	11 ⁴⁵ – 13 ¹⁵	С39, С41	В	Gram позитивне коке. Gram негативне коке. Хемофилни и други пробирљиви Gram негативни бацили.	

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ МИКРОБИОЛОГИЈА И ИМУНОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
2	7	29.10.	09 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	С44	П	Ентеробактерије. Кампилобактерије. Хеликобактерије. Неспорогене аеробне и анаеробне бактерије	Доц. др Немања Здравковић
2	7	29.10.	11 ⁴⁵ – 13 ¹⁵	С39, С41	В	Ентеробактерије. Кампилобактерије. Хеликобактерије. Неспорогене аеробне и анаеробне бактерије	
2	8	05.11.	09 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	С44	П	Спорогени анаеробни Gram позитивни бацили. Микобактерије. Спиралне бактерије. Облигатно интрацелуларне бактерије. Бактерије које немају ћелијски зид.	Проф. др Дејан Баскић
2	8	05.11.	11 ⁴⁵ – 13 ¹⁵	С39, С41	В	Спорогени анаеробни Gram позитивни бацили. Микобактерије. Спиралне бактерије. Облигатно интрацелуларне бактерије. Бактерије које немају ћелијски зид.	
		08.11.	16 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰	С1	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 2	
3	9	12.11.	09 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	С44	П	Вируси: грађа, размножавање. Патогенеза вирусних инфекција. Пикорнавируси. Херпес вируси. Папилома вирус. Аденовируси	Доц. др Сузана Поповић
3	9	12.11.	11 ⁴⁵ – 13 ¹⁵	С39, С41	В	Вируси: грађа, размножавање. Патогенеза вирусних инфекција. Пикорнавируси. Херпес вируси. Папилома вирус. Аденовируси	
3	10	19.11.	09 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	С44	П	Ортомиксовируси, парамиксовируси и поксвируси. Вируси хепатитиса. Ретровируси	Доц. др Владислав Воларевић
3	10	19.11.	11 ⁴⁵ – 13 ¹⁵	С39, С41	В	Ортомиксовируси, парамиксовируси и поксвируси. Вируси хепатитиса. Ретровируси	
3	11	26.11.	09 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	С44	П	Протозое. Гљиве. Кандидијаза. Хистоплазма. Паракокцидиодимикозе.	Проф. др Дејан Баскић
3	11	26.11.	11 ⁴⁵ – 13 ¹⁵	С39, С41	В	Протозое. Гљиве. Кандидијаза. Хистоплазма. Паракокцидиодимикозе.	
		29.11.	16 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰	С1	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 3	
4	12	03.12.	09 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	С44	П	Микрофлора усне дупље. Зубни плак. Улога бактерија слузнице усне дупље у системским обољењима. Одрамбени механизми усне дупље	Доц. др Слађана Павловић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ МИКРОБИОЛОГИЈА И ИМУНОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
4	12	03.12.	11 ⁴⁵ – 13 ¹⁵	C39, C41	В	Микрофлора усне дупље. Зубни плак. Улога бактерија слузнице усне дупље у системским обољењима. Одрамбени механизми усне дупље	
4	13	10.12.	09 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	C44	П	Значајни бактерије микрофлоре усне дупље. Микробиологија зубног каријеса.	Доц. др Марија Миловановић
4	13	10.12.	11 ⁴⁵ – 13 ¹⁵	C39, C41	В	Значајни бактерије микрофлоре усне дупље. Микробиологија зубног каријеса.	
4	14	17.12.	09 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	C44	П	Обољења пародонцијума. Инфективни ендокардитис. Сепса.	Доц. др Иван Јовановић
4	14	17.12.	11 ⁴⁵ – 13 ¹⁵	C39, C41	В	Обољења пародонцијума. Инфективни ендокардитис. Сепса.	
4	15	24.12.	09 ⁰⁰ – 11 ¹⁵	C44	П	Инфекције пулпе, периапикалних ткива и кости вилице. Бактеријске и вирусне инфекције плувачних жлезда и слузнице усне дупље.	Доц. др Гордана Радосављевић
4	15	24.12.	11 ⁴⁵ – 13 ¹⁵	C39, C41	В	Инфекције пулпе, периапикалних ткива и кости вилице. Бактеријске и вирусне инфекције плувачних жлезда и слузнице усне дупље.	
		27.12.	16 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰	C1	ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 4	

