



**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ
ФАРМАЦИЈЕ**

ФАРМАЦЕУТСКА МИКРОБИОЛОГИЈА

II година

III семестар

Школска 2011/2012.

ПРЕДМЕТ:

ФАРМАЦЕУТСКА МИКРОБИОЛОГИЈА

Предмет носи 5 ЕСПБ бодова. Недељно има 3 часа активне наставе (1 час предавања и 2 часа рада у малој групи)

КАТЕДРА:

1.	Небојша Арсенијевић	arne@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
2.	Миодраг Лукић	miodrag.lukic@medf.kg.ac.rs	Професор емеритус
3.	Дејан Баскић	dejan.baskic@gmail.com	Ванредни професор
4.	Сузана Поповић	suza_popovic@yahoo.com	Доцент
5.	Немања Здравковић	zdravkovic_nemanja@yahoo.com	Доцент
6.	Слађана Павловић	sladjadile@gmail.com	Асистент
7.	Гордана Радосављевић	perun.gr@gmail.com	Асистент
8.	Владислав Воларевић	drvolarevic@yahoo.com	Асистент
9.	Марија Миловановић	marijaposta@gmail.com	Асистент
10.	Иван Јовановић	ivanjovanovic77@gmail.com	Асистент
11.	Снежана Матић	enci2001@yahoo.com	Асистент

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Недеља	Предавања недељно	Рад у малој групи недељно	Наставник
1. СПЕЦИЈАЛНА БАКТЕРИОЛОГИЈА	6	1	2	Проф. др Дејан Баскић
2. СПЕЦИЈАЛНА ВИРУСОЛОГИЈА	6	1	2	Проф. др Небојша Арсенијевић
3. СПЕЦИЈАЛНА ПАРАЗИТОЛОГИЈА	3	1	2	Проф. др Дејан Баскић

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 се његово показано знање вреднује од 0-2 поена по наставној јединици. Оцењује се припремљеност за рад у малој групи (на почетку наставе) као и праћење и разумевање градива (на крају наставе).

ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА: На овај начин студент може стећи 70 поена а према приложеној шеми.

МОДУЛ	МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
	активност у току наставе	завршни тест	Σ
1. СПЕЦИЈАЛНА БАКТЕРИОЛОГИЈА	12	28	32
2. СПЕЦИЈАЛНА ВИРУСОЛОГИЈА	12	28	32
3. СПЕЦИЈАЛНА ПАРАЗИТОЛОГИЈА	6	14	16
Σ	30	70	100

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора скупити минимум 55 поена, при чему у сваком модулу мора да освоји 50% плус 1 поен. Студент који није положио неки од модула на крају семестра полаже поправни тест из одговарајућег модула на коме мора да освоји 50% плус 1 поен чиме осваја минимум поена (50% плус 1поен) довољан само да положи модул. Завршна оцена се формира на следећи начин:

БРОЈ ОСВОЈЕНИХ ПОЕНА	ОЦЕНА
0 - 54	5
55 - 64	6
65 - 74	7
75 - 84	8
85 - 94	9
95 - 100	10

МОДУЛ 1. СПЕЦИЈАЛНА БАКТЕРИОЛОГИЈА

17.11.2011.
ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-25 ПОЕНА*

*** ОЦЕЊИВАЊЕ**
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 25 питања

Тачних одговора	Број поена
1	1

МОДУЛ 2. СПЕЦИЈАЛНА ВИРУСОЛОГИЈА

29.12.2011.
ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-25 ПОЕНА*

***ОЦЕЊИВАЊЕ**
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 25 питања

Тачних одговора	Број поена
1	1

МОДУЛ 3. СПЕЦИЈАЛНА ПАРАЗИТОЛОГИЈА

26.01.2012.
ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-20 ПОЕНА*

***ОЦЕЊИВАЊЕ**
ЗАВРШНОГ ТЕСТА
Тест има 20 питања

Тачних одговора	Број поена
1	1

РАСПОРЕД ПОЛАГАЊА ЗАВРШНИХ ТЕСТОВА

АНАТОМСКА САЛА

19.00
I и II ГРУПА

ВЕЛИКА САЛА

19.00
III - VIII ГРУПА

Литература:

МОДУЛ	НАЗИВ УЦБЕНИКА	АУТОРИ	ИЗАДАВАЧ	БИБЛИОТЕКА	ЧИТАОНИЦА
БАКТЕРИОЛОГИЈА	Медицинска бактериологија	Група аутора, уредник: Милена Швабић- Влаховић	Савремена администрација, Београд, 2005	Нема	Има
ВИРУСОЛОГИЈА	Вирусологија	Тања Јовановић и сарад.	Медицински факултет, Београд, 2008	Има	Има
ПАРАЗИТОЛОГИЈА	Медицинска микробиологија	Ernest Jawetz, Yoeyph Melnick and Edward Adelberg	Савремена администрација, Београд, 1998	Нема	Има
	Приручник из паразитологије	Ивана Крањчић Зец и сарадници	Медицински факултет, Београд, 2000	Има	Нема

Сва предавања и материјал за рад у малој групи налазе се на сајту Медицинског факултета:

www.medf.kg.ac.rs

ПРОГРАМ:

ПРВИ МОДУЛ: СПЕЦИЈАЛНА БАКТЕРИОЛОГИЈА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

ГРАМ ПОЗИТИВНЕ КОКЕ

ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС	РАД У МАЛОЈ ГРУПИ 2 ЧАСА
<p>Основне карактеристике, природно станиште, начин преношења; Фактори вируленције и патогенеза обољења изазваних Грам+ кокама: <i>Staphylococcus</i>, <i>Streptococcus</i>, ; Превенција инфекција изазваних: <i>S. pneumoniae</i>.</p>	<p>Клиничке манифестације и основни елементи лабораторијске дијагнозе инфекција изазваних Грам+ кокама: <i>S. aureus</i>, <i>S. epidermidis</i> и <i>S. saprophyticus</i>, <i>S. pyogenes</i>, <i>S. pneumoniae</i>, <i>Streptococcus</i> групе В, <i>Streptococcus</i> групе D; Клинички случај – PBL.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

ГРАМ НЕГАТИВНЕ КОКЕ И КОКОБАЦИЛИ

ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС	РАД У МАЛОЈ ГРУПИ 2 ЧАСА
<p>Основне карактеристике, фактори вируленције, патогенеза и начин трансмисије инфекција изазваних врстама: <i>Haemophilus</i>, <i>Bordetella</i>, <i>Neisseria</i>, ; Превенције инфекција изазваних врстама: <i>H. influenzae</i>, <i>B. pertussis</i>.</p>	<p>Клиничке манифестације и основни елементи лабораторијске дијагнозе инфекција изазваних врстама: <i>Haemophilus</i>, <i>Bordetella</i>, <i>Neisseria</i>, <i>H. influenzae</i>, <i>B. pertussis</i>. Клинички случај – PBL</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

ЕНТЕРОБАКТЕРИЈЕ	
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС	РАД У МАЛОЈ ГРУПИ 2 ЧАСА
Ентеробактерије. Заједничке особине; Условно патогене ентеробактерије: <i>Escherichia</i> Фактори вируленције и патогенеза инвазивних гастроинтестиналних инфекција изазваних врстама: <i>Shigella, Salmonella, Yersinia</i> ; Фактори вируленције и патогенеза инвазивних гастроинтестиналних инфекција.	Бактериолошка дијагноза инфекција изазваних ентеробактеријама. Клинички случај – PBL

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

ОКСИДАЗА ПОЗИТИВНИ, ГРАМ НЕГАТИВНИ БАЦИЛИ	
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС	РАД У МАЛОЈ ГРУПИ 2 ЧАСА
Ферментативни, оксидаза+, Gram- бацили: <i>Campilobacter</i> Улкусна болест: <i>Helicobacter pylori</i> . Алиментарне токсинфекције: <i>Vibrio cholerae</i> .	Неферментативни, оксидаза+, Gram- бацили: <i>Pseudomonas</i> Клинички случај – PBL

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

МИКОБАКТЕРИЈЕ И ГРАМ ПОЗИТИВНИ БАЦИЛИ	
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС	РАД У МАЛОЈ ГРУПИ 2 ЧАСА
<p>Микобактерије: Опште карактеристике; Патогенеза туберкулозе: <i>M. tuberculosis</i>;</p> <p>Патогенеза и клиничке манифестације лепре <i>M. leprae</i>.</p> <p>Неспорогени аеробни Gram+ бацили: <i>Corynebacterium</i>,</p>	<p>Спорогени аеробни Gram+ бацили: <i>Bacillus</i>;</p> <p>Неспорогени аеробни Gram+ бацили: <i>Clostridium</i></p> <p>Патогенеза тетануса и ботулизма; Дијагноза и превенција дифтерије и тетануса; Дијагноза и превенција туберкулозе; Дијагноза лепре.</p> <p>Клинички случајеви – PBL.</p>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

СПИРАЛНЕ БАКТЕРИЈЕ, ОБЛИГАТНО ИНТРАЦЕЛУЛАРНЕ БАКТЕРИЈЕ, БАКТЕРИЈЕ КОЈЕ НЕМАЈУ ЋЕЛИЈСКИ ЗИД	
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС	РАД У МАЛОЈ ГРУПИ 2 ЧАСА
<p>Спиралне бактерије; Патогенеза сифилиса: <i>Treponema pallidum</i>.</p> <p>Облигатно интрацелуларне бактерије: <i>Chlamydia trachomatis</i>. Трахом;</p> <p>Бактерије које немају ћелијски зид: <i>Mycoplasma</i> и <i>Ureaplasma</i>. Негонороични уретритис</p>	<p>Клиничке манифестације и дијагноза сифилиса: Неспецифични тестови, Специфични тестови;</p> <p>Патогенеза, имунопатологија и клиничке манифестације Лајмске и Вејлове болести: <i>Borrelia</i>, <i>Leptospira</i>.</p> <p>Облигатно интрацелуларне бактерије: <i>Rickettsia</i>. Пегави тифус, шарене грознице, Q грозница.</p> <p>Клинички случајеви – PBL.</p>

ДРУГИ МОДУЛ: СПЕЦИЈАЛНА ВИРУСОЛОГИЈА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

ПИКОРНАВИРУСИ, РЕОВИРУСИ, КОРОНАВИРУСИ И ДРУГИ УЗРОЧНИЦИ ДИЈАРЕАЛНОГ СИНДРОМА	
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС	РАД У МАЛОЈ ГРУПИ 2 ЧАСА
Основне карактеристике и патогенеза инфекција изазваних вирусима: <i>Poliovirus, Coxsackievirus, Rhinovirus, Echovirus;</i>	Основне карактеристике и патогенеза инфекција изазваних вирусима: <i>Astrovirus, Calcivirus, Adenovirus, "Norwalk-like" virus, Rotavirus, Coronavirus</i> Лабораторијска дијагноза вирусних инфекција.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

ОРТОМИКСОВИРУСИ, ПАРАМИКСОВИРУСИ	
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС	РАД У МАЛОЈ ГРУПИ 2 ЧАСА
Основне карактеристике и патогенеза инфекција изазваних ортомиксовирусима: <i>Influenza virus, Parainfluenza virus, Respiratory syncytial virus.</i> узрочник/узрочници ТАРС-а (SARS).	Основне карактеристике и патогенеза инфекција изазваних парамиксовирусима: <i>Mumps virus, Morbilli virus</i> Клинички случајеви – PBL

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

ВИРУС РУБЕЛЕ, РАБДОВИРУСИ, АРБОВИРУСИ И ВИРУСНЕ ЗООНОЗЕ, ПОКСВИРУСИ	
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС	РАД У МАЛОЈ ГРУПИ 2 ЧАСА
Конгенитална и постнатална рубела <i>Rubella virus;</i> Патогенеза и имунопрофилактика: <i>Rabies virus</i>	Основне карактеристике и патогенеза инфекција изазваних вирусима: <i>Lassa virus, Machupo virus, Junin virus, Hantavirus, Ebola virus, Marburg virus,</i> Основне карактеристике и патогенеза инфекција изазваних вирусима: <i>Variola virus, Vaccinia virus.</i> Клинички случајеви – PBL

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

ХЕРПЕСВИРУСИ, ПАРВОВИРУСИ, ПАПОВАВИРУСИ, АДЕНОВИРУСИ	
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС	РАД У МАЛОЈ ГРУПИ 2 ЧАСА
Основне карактеристике и патогенеза инфекција изазваних херпес вирусима: <i>Cytomegalovirus, HHV6, HHV7, Epstein-Barr virus, Herpes simplex virus 1 и 2, Varicella-zoster virus.</i>	Основне карактеристике и патогенеза инфекција изазваних вирусима: <i>Parvovirus B19, Papillomavirus, Poliomavirus, SV40, Adenovirus</i> Клинички случајеви – PBL

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):

ВИРУСИ ХЕПАТИТИСА	
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС	РАД У МАЛОЈ ГРУПИ 2 ЧАСА
Етиологија и патогенеза вирусних хепатитиса <i>HBV, HCV, HDV</i>	Етиологија и патогенеза вирусних хепатитиса <i>HAV, HEV</i> Клинички случајеви – PBL

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

РЕТРОВИРУСИ	
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС	РАД У МАЛОЈ ГРУПИ 2 ЧАСА
Вирус хумане имунодефицијенције (HIV); Патогенеза AIDS-а.	<i>HTLV</i> Клинички случајеви – PBL

ТРЕЋИ МОДУЛ: СПЕЦИЈАЛНА ПАРАЗИТОЛОГИЈА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

ПРОТОЗОЕ	
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС	РАД У МАЛОЈ ГРУПИ 2 ЧАСА
: <i>Plasmodium sp, Toxoplasma gondii</i>	<i>Leishmania sp, Tripanosoma sp, Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Trichomonas vaginalis</i>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

ЦЕСТОДЕ, ТРЕМАТОДЕ И НЕМАТОДЕ	
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС	РАД У МАЛОЈ ГРУПИ 2 ЧАСА
<i>Taenia solium, Taenia saginata, Echinococcus granulosus; Shistosoma sp.; Hymenolepis nana, Diphylobotridium latum.</i>	<i>Fasciola hepatica, Fasciolopsis buski, Dicrocoelium lanceolatum;</i> <i>Trichinella spiralis;</i> <i>Ascaris lumbricoides; Trichuris trichiura, Enterobius vermicularis, Ancylostoma duodenale, Strongyloides stercoralis;</i> <i>Wuchereria bancrofti; Brugia malayi/timori, Loa loa, Onchocerca volvulus, Dracunculus medinensis.</i>

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

ГЉИВЕ	
ПРЕДАВАЊА 1 ЧАС	РАД У МАЛОЈ ГРУПИ 2 ЧАСА
Опортунистичке кваснице и плесни: <i>Candida sp, Pneumocystis carinii, Cryptococcus sp, Aspergillus sp, Penicillium sp, Mucor sp.</i> Патогене гљиве: <i>Trichophyton sp, Microsporum sp, Epidermophyton sp, Malassezia furfur, Sporothrix schenckii, Histoplasma capsulatum, Blastomyces dermatitidis, Paracoccidioides brasiliensis, Coccidioides immitis</i>	Дијагностички поступци у микологији

**РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА ИЗ
ФАРМАЦЕУТСКЕ
МИКРОБИОЛОГИЈЕ**

УТОРАК
10:00-10:45
МАЛА САЛА

Прво предавање је 04.10.2011. године, а последње 17.01.2012. године.

Распоред предавања

ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ				
ПРЕДМЕТ: БЗ Фармацеутска микробиологија				
Недеља	Тематска јединица	Бр. часова	Наставник	Датум и време
1	Предавање: Грам позитивне коке. Staphylococcus, Streptococcus	1	<u>Проф. др Дејан Баскић</u>	04.10.2011.
	Рад у малј групи: Клинички случај 1. Лабораторијска дијагноза инфективних болести 1	2		
2	Предавања: Грам негативне коке и кокобацили. Neisseria, Haemophilus, Bordetella	1	<u>Асс. др Владислав Воларевић</u>	11.10.2011.
	Рад у малј групи: Клинички случај 2. Лабораторијска дијагноза инфективних болести 2	2		
3	Предавања: Ентеробактерије: Escherichia, Salmonella, Shigella, Yersinia	1	<u>Асс. др Гордана Радосављевић</u>	18.10.2011.
	Рад у малј групи: Клинички случај 3. Бактериолошка дијагноза инфекција изазваних ентеробактеријама.	2		
4	Предавања: Vibrio, Campilobacter, Helicobacter	1	<u>Доц. др Немања Здравковић</u>	25.10.2011.
	Рад у малј групи: Клинички случај 4 и 5. Pseudomonas.	2		
5	Предавања: M. tuberculosis, M. Leprae, Corynebacterium	1	<u>Проф. др Небојша Арсенијевић</u>	01.11.2011.
	Рад у малј групи: Клинички случај 6. Bacillus, Clostridium. Клинички случај 7	2		
6	Предавања: Treponem, Mycoplasma, Ureaplasma, Chlamydia	1	<u>Асс. др Владислав Воларевић</u>	08.11.2011.
	Рад у малј групи: Клинички случај 8. Rickettsia, Borrelia, Leptospira. Клинички случај 9	2		
7	Предавања: Enterovirus: Poliovirus, Coxsackievirus, Echovirus. Rhinovirus: Rhinovirus	1	<u>Доц. др Сузана Поповић</u>	15.11.2011.
	Рад у малј групи: Astrovirus, Calcivirus, Adenovirus, "Norwalk-like" virus, Rotavirus, Coronavirus. Лабораторијска дијагноза вирусних инфекција	2		
8	Предавања: Influenza virus, Parainfluenza virus, Respiratory syncytial virus, узрочник/узрочници ТАРС-а (SARS).	1	<u>Асс. др Иван Јовановић</u>	22.11.2011.
	Рад у малј групи: Клинички случај 10. Mumps virus, Morbilli virus. Клинички случај 11	2		
9	Предавања: Rubella virus, Rabies virus	1	<u>Проф. др Дејан Баскић</u>	29.11.2011.
	Рад у малј групи: Lassa virus, Machupo virus, Junin virus, Hantavirus, Ebola virus, Marburg virus. Клинички случај 12. Variola virus, Vaccinia virus. Клинички случај 13	2		
10	Предавања: Cytomegalovirus, HHV6, HHV7, Parvovirus B19, Papillomavirus, Poliomavirus, SV40, Adenovirus	1	<u>Асс. др Владислав Воларевић</u>	06.12.2011.
	Рад у малј групи: Epstein-Barr virus. Клинички случај 14. Herpes simplex virus 1 и 2, Varicella-zoster virus. Клинички случај 15	2		
11	Предавања: HBV, HCV, HDV,	1	<u>Доц. др Немања Здравковић</u>	13.12.2011.
	Рад у малј групи: Клинички случај 16. HAV, HEV	2		
12	Предавања: HIV	1	<u>Доц. др Сузана Поповић</u>	20.12.2011.
	Рад у малј групи: Клинички случај 17. HTLV	2		
13	Предавања: Plasmodium sp, Toxoplasma gondii	1	<u>Асс. др Иван Јовановић</u>	27.12.2011.
	Рад у малј групи: Leishmania sp, Tripanosoma sp. Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Trichomonas vaginalis	2		
14	Предавања: Нематоде	1	<u>Доц. др Сузана Поповић</u>	10.01.2012.
	Рад у малј групи: Трематоде. Цестоде	2		
15	Предавања: Гљиве	1	<u>Асс. др Гордана Радосављевић</u>	17.01.2012.
	Рад у малј групи: Дијагностички поступци у микологији. Микроскопирање готових препарата	2		

РАСПОРЕД МАЛИХ ГРУПА

УТОРКОМ

