

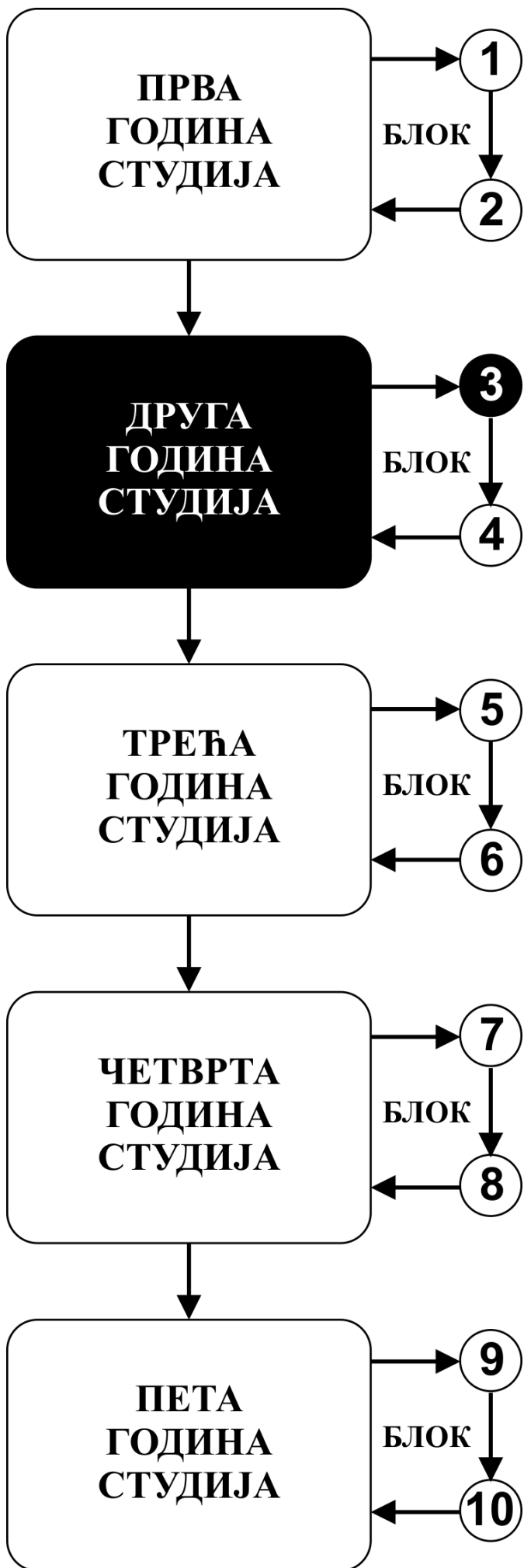


**ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ
СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ**

ДРУГА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2015/2016.

ФАРМАЦЕУТСКА МИКРОБИОЛОГИЈА



Предмет:

ФАРМАЦЕУТСКА МИКРОБИОЛОГИЈА

Предмет се вреднује са 4 ЕСПБ. Недељно има 3 часа активне наставе (1 час предавања и 2 часа рада у малој групи)

НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

РБ	Име и презиме	Email адреса	звање
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	popovic007@yahoo.com	Доцент
5.	Немања Здравковић	zdravkovic_nemanja@yahoo.com	Доцент
6.	Гордана Радосављевић	perun.gr@gmail.com	Доцент
7.	Иван Јовановић	ivanjovanovic77@gmail.com	Доцент
8.	Владислав Воларевић	drvolarevic@yahoo.com	Доцент
9.	Марија Миловановић	marijaposta@gmail.com	Доцент
10.	Слађана Павловић	sladjadile@gmail.com	Доцент
11.	Јелена Пантић	panticjelena@open.telecom.rs	Доцент
12.	Александар Арсенијевић	aleksandar@medf.kg.ac.rs	Асистент
13.	Невена Гајовић	gajovicnevena@yahoo.com	Сарадник у настави

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања	Рад у малој групи	Наставник-руководилац модула
1	Бактериологија	8	1	2	Проф. др Небојша Арсенијевић
2	Паразитологија и вирусологија	7	1	2	Проф. др Небојша Арсенијевић
					Σ 15+30=45

ОЦЕЊИВАЊЕ:

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

АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ: На овај начин студент може да стекне до 30 поена и то тако што на посебном делу вежбе одговара на два испитна питања из те недеље наставе и у складу са приказаним знањем добија 0-2 поена.

ЗАВРШНИ ТЕСТОВИ ПО МОДУЛУМА: На овај начин студент може да стекне до 70 поена а према приложеној табели.

МОДУЛ		МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
		активност у току наставе	завршни тест	Σ
1	Бактериологија	16	40	56
2	Паразитологија и вирусологија	14	30	44
	Σ	30	70	100

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да стекне минимум 55 поена и да положи све модуле.

Да би положио модул студент мора да:

1. стекне више од 50% поена на том модулу
2. стекне више од 50% поена предвиђених за активност у настави у сваком модулу
3. положи модулски тест, 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
0-40 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ **ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 40 питања
Свако питање вреди 1 поен

МОДУЛ 2.

ЗАВРШНИ ТЕСТ
0-30 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ **ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 30 питања
Свако питање вреди 1 поен

ЛИТЕРАТУРА:

МОДУЛ	НАЗИВ УЦБЕНИКА	АУТОРИ	ИЗАДАВАЧ	БИБЛИОТЕКА
Бактериологија	Schaechter's Mechanisms of Microbial Disease	N. Cary Engleberg	Walters Kluwer, 2012	Има
Паразитологија и вирусологија	Schaechter's Mechanisms of Microbial Disease	N. Cary Engleberg	Walters Kluwer, 2012	Има
	Schaechter's Mechanisms of Microbial Disease	N. Cary Engleberg	Walters Kluwer, 2012	Има
Додатна литература	Практикум из микробиологије и имунологије	група аутора, уредник: Тања Јовановић	Савремена администрација, Београд, 2000	Нема
	Медицинска микологија и паразитологија	Валентина Арсић Арсенијевић	Друштво медицинских миколога Србије, Београд, 2012	Има

Сва предавања и материјал за рад у малој групи налазе се на сајту Факултета медицинских наука као презентације и *word* документи:
www.medf.kg.ac.rs

ПРОГРАМ

ПРВИ МОДУЛ: БАКТЕРИОЛОГИЈА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА)

ГРАМ ПОЗИТИВНЕ И ГРАМ НЕГАТИВНЕ КОКЕ (предавање 1 час)

***Staphylococcus*: пиогене инфекције и болести посредоване токсинима**

Карактеристике, начин преношења, патогенеза болести изазваних *Staphylococcus aureus*-ом.
Болести изазване стафилококним токсинима.

Дијагностика, лечење и превенција болести изазваних стафилококама.

Грам негативне коке, *Neisseriae*

Карактеристике, начин преношења, патогенеза болести изазваних гонококом.
Менингококне инфекције.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА)

ГРАМ ПОЗИТИВНЕ КОКЕ И ГРАМ НЕГАТИВНИ БАЦИЛИ И КОКОБАЦИЛИ (предавање 1 час)

Streptococcus

Карактеристике, начин преношења, патогенеза болести изазваних стрептококом групе А.
Болести изазване имунским одговором на стрептокок групе А.
Лечење и превенција болести изазваних стрептококом групе А.

***Pneumococcus*, бактеријске пнеумоније**

Карактеристике, начин преношења, патогенеза болести изазваних *Streptococcus*-ом *pneumoniae*.
Дијагностика, лечење и превенција болести изазваних пнеумококом.

***Bordetella pertussis*, велики кашаљ**

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних *Bordetella*-ом *pertussis*.

***Legionella*, паразит амеба и макрофага**

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних бактеријом *Legionella pneumophila*.

Haemophilus influenzae

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА)

ЦРЕВНЕ БАКТЕРИЈЕ КОЈЕ ИЗАЗИВАЈУ СЕКРЕТОРНУ ДИЈАРЕЈУ (предавање 1 час)

Enterobacteriaceae*, *Vibrionaceae

Карактеристике, начин преношења и ширење бактерија које изазивају секреторну дијареју.
Патогенеза дијареје коју изазивају *V. cholerae*, ентеротоксигене и ентеропатогене *E. coli*.
Дијагностика, лечење и превенција.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА)

ГАСТРОИНТЕСТИНАЛНЕ ИНФЕКЦИЈЕ (предавање 1 час)

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних бактеријама из рода *Shigella*.

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних **ентерохеморагичном *E. Coli***.

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних бактеријама из рода *Salmonella*.

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних бактеријом *Helicobacter pylori*.

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних бактеријом *Pseudomonas aeruginosa*.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА)

АНАЕРОБНИ ГРАМ ПОЗИТИВНИ БАЦИЛИ (предавање 1 час)

Clostridium difficile (дијареа): карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција.

Clostridium perfringens (инфекције ткива): карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција.

Clostridium botulinum (ботулизам): карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција.

Clostridium tetani (тетанус): карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА)

МИКОБАКТЕРИЈЕ (предавање 1 час)

Mycobacterium tuberculosis

Карактеристике, начин преношења, патогенеза. Имуни одговор на микобактерије.

Примарна, постпримарна и секундарна туберкулоза.

Дијагностика, лечење и превенција. Туберкулински тест

Mycobacterium leprae

Карактеристике, преношење, патогенеза.

Туберкулоидна и лепроматозна лепра.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА)

СПИРАЛНЕ БАКТЕРИЈЕ (предавање 1 час)

Карактеристике, начин преношења, патогенеза болести изазваних бактеријом *Treponema pallidum*.

Примарни, секундарни, терцијарни, конгенитални сифилис. Дијагностика, лечење и превенција сифилиса.

Карактеристике, начин преношења, патогенеза болести изазваних бактеријом *Borrelia burgdorferi*.

Три стадијума лајмске болести. Дијагностика, лечење и превенција лајмске болести.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА)

ИНТРАЦЕЛУЛАРНЕ БАКТЕРИЈЕ (предавање 1 час)

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних бактеријом *Chlamydiae trachomatis*, *Chlamydiae pneumoniae*, *Chlamydiae Psittaci*.
Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних бактеријом *Rickettsia rickettsi* (шарена грозница), *Rickettsia provazeki* (пегави тифус).
Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних бактеријом *Mycoplasma pneumoniae*.
Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних гениталним микоплазмама.

ДРУГИ МОДУЛ: ПАРАЗИТОЛОГИЈА И ВИРУСОЛОГИЈА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА)

ПРОТОЗОЕ (предавање 1 час)

Крвне и ткивне протозое

Паразити црвених крвних зрнаца (*Plasmodium*): карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција.

Ткивне протозое: *Toxoplasma gondii*, *Leishmania species*, *Trypanosoma species*: карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција.

Интестиналне протозое

Entamoeba histolytica, *Giardia lamblia*, *Trichomonas vaginalis*: карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА)

ХЕЛМИНТИ (предавање 1 час)

Интестинални хелминти

Нематоде, трематоде, цестоде: карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција.

Крвни и ткивни хелминти

Trichinella spiralis, *Schistosomae (mansoni, japonicum, haematobium)*, *Filariae*: карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНЕСТА НЕДЕЉА)

МИКОЗЕ (предавање 1 час)

Ендемске микозе

Histoplasmosis, *Coccidiomycosis*, *Blastomycosis*: карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција.

Опортунистичке гљивичне инфекције

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција кандидијазе, криптококозе, аспергилозе, мукормикозе и пнеумоцистозе.

Субутане, кутане и суперфицијалне микозе

Споротрихоза (субкутана микоза). Дерматофити (кутане микозе). Себореа, *Tinea versicolor* (суперфицијалне микозе).

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНЕСТА НЕДЕЉА)

ПИКОРНА, КОРОНА И АДЕНОВИРУСИ (предавање 1 час)

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика и лечење болести изазваних ентеровирусима (*Poliovirus*).

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика и лечење болести изазваних риновирусима.

Коронавируси, SARS.

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика и лечење болести изазваних Rotavirus-ом.

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика и лечење болести изазваних аденовирусима.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНЕСТА НЕДЕЉА)

ОРТОМИКСОВИРУСИ, ПАРАМИКСОВИРУСИ, ОСИПНЕ ГРОЗНИЦЕ (предавање 1 час)

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних ***Morbili*** вирусом.

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика и лечење болести изазваних ***Respiratory syncytial virus RSV*** вирусом.

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних ***Influenza*** вирусом.

Mumps

Rubivirus

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНЕСТА НЕДЕЉА)

ХЕРПЕС ВИРУСИ, ПАПИЛОМА ВИРУСИ, БЕСНИЛО (предавање 1 час)

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних вирусима ***Herpes simplex, Varicella-Zoster***.

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних вирусима ***Cytomegalovirus, Epstein-Barr Virus***

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних вирусима ***Papillomaviridae***

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних вирусом ***Rabies***.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНЕСТА НЕДЕЉА)

ВИРУСИ ХЕПАТИТИСА, HIV (предавање 1 час)

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних вирусима **HAV, HBV, HCV, HDV, HEV**.

Карактеристике, начин преношења, патогенеза, дијагностика, лечење и превенција болести изазваних вирусом ***human immunodeficiency virus, HIV***

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

МАЛА САЛА (С4)

ПОНЕДЕЉАК

16:30 – 18:00

РАСПОРЕД ВЕЖБИ

СРЕДА

С35

16:40 – 18:10
I група

18:20 – 19:50
V група

С37

16:40 – 18:10
II група

18:20 – 19:50
VI група

С39

16:40 – 18:10
III група

18:20 – 19:50
VII група

С41

16:40 – 18:10
IV група

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА МИКРОБИОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
1	1	14.09.	16:30 - 18:00	C4	П	Грам позитивне и грам негативне коке	Проф. др Дејан Баскић
		16.09.	16:40 - 19:50	C35,C37 C39,C41	В	Грам позитивне и грам негативне коке	Проф. др Дејан Баскић Доц. др Немања Здравковић Доц. др Сузана Поповић Доц. др Слађана Павловић
	2	21.09.	16:30 - 18:00	C4	П	Грам позитивне коке и грам негативни бацили и кокобацили	Доц. др Гордана Радосављевић
		23.09.	16:40 - 19:50	C35,C37 C39,C41	В	Грам позитивне коке и грам негативни бацили и кокобацили	Доц. др Гордана Радосављевић Доц. др Немања Здравковић Доц. др Сузана Поповић Доц. др Слађана Павловић
	3	28.09.	16:30 - 18:00	C4	П	Цревне бактерије које изазивају секреторну дијареју	Доц. др Немања Здравковић
		30.09.	16:40 - 19:50	C35,C37 C39,C41	В	Цревне бактерије које изазивају секреторну дијареју	Проф. др Дејан Баскић Доц. др Немања Здравковић Доц. др Сузана Поповић Доц. др Слађана Павловић
	4	05.10.	16:30 - 18:00	C4	П	Гастроинтестиналне инфекције	Доц. др Иван Јовановић
		07.10.	16:40 - 19:50	C35,C37 C39,C41	В	Гастроинтестиналне инфекције	Доц. др Иван Јовановић Проф. др Дејан Баскић Доц. др Сузана Поповић Доц. др Слађана Павловић
	5	12.10.	16:30 - 18:00	C4	П	Анаеробни грам позитивни бацили	Доц. др Сузана Поповић
		14.10.	16:40 - 19:50	C35,C37 C39,C41	В	Анаеробни грам позитивни бацили	Проф. др Дејан Баскић Доц. др Немања Здравковић Доц. др Сузана Поповић Доц. др Слађана Павловић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА МИКРОБИОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
1	6	19.10.	16:30 - 18:00	C4	П	Микобактерије	Доц. др Слађана Павловић
		21.10.	16:40 - 19:50	C35,C37 C39,C41	В	Микобактерије	Проф. др Дејан Баскић Доц. др Немања Здравковић Доц. др Сузана Поповић Доц. др Слађана Павловић
	7	26.10.	16:30 - 18:00	C4	П	Спиралне бактерије	Доц. др Јелена Пантић
		28.10.	16:40 - 19:50	C35,C37 C39,C41	В	Спиралне бактерије	Доц. др Јелена Пантић Проф. др Дејан Баскић Доц. др Немања Здравковић Доц. др Слађана Павловић
	8	02.11.	16:30 - 18:00	C4	П	Интрацелуларне бактерије	Проф. др Дејан Баскић
		04.11.	16:40 - 19:50	C35,C37 C39,C41	В	Интрацелуларне бактерије	Проф. др Дејан Баскић Доц. др Немања Здравковић Доц. др Сузана Поповић Доц. др Слађана Павловић
2	9	09.11.	16:30 - 18:00	C4	П	Протозое	Доц. др Немања Здравковић
		16.11.	09:00 - 10:00	C3,C4	МТ	МОДУЛСКИ ТЕСТ 1	
2	9	14.11.	16:40 - 19:50	C35,C37 C39,C41	В	Протозое	Проф. др Дејан Баскић Доц. др Немања Здравковић Доц. др Сузана Поповић Доц. др Слађана Павловић
	10	16.11.	16:30 - 18:00	C4	П	Хелминти	Доц. др Сузана Поповић
		18.11.	16:40 - 19:50	C35,C37 C39,C41	В	Хелминти	Проф. др Дејан Баскић Доц. др Немања Здравковић Доц. др Сузана Поповић Доц. др Слађана Павловић

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ФАРМАЦЕУТСКА МИКРОБИОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник	
2	11	23.11.	16:30 - 18:00	C4	П	Микозе	Доц. др Слађана Павловић	
		25.11.	16:40 - 19:50	C35,C37 C39,C41	В	Микозе	Проф. др Дејан Баскић Доц. др Немања Здравковић Доц. др Сузана Поповић Доц. др Слађана Павловић	
	12	30.11.	16:30 - 18:00	C4	П	Пикорна, корона и аденовируси	Проф. др Дејан Баскић	
		02.12.	16:40 - 19:50	C35,C37 C39,C41	В	Пикорна, корона и аденовируси	Проф. др Дејан Баскић Доц. др Немања Здравковић Доц. др Сузана Поповић Доц. др Слађана Павловић	
	13	07.12.	16:30 - 18:00	C4	П	Ортомиксовируси, парамиксовируси, осипне грознице	Доц. др Немања Здравковић	
		12.12.	16:40 - 19:50	C35,C37 C39,C41	В	Ортомиксовируси, парамиксовируси, осипне грознице	Проф. др Дејан Баскић Доц. др Немања Здравковић Доц. др Сузана Поповић Доц. др Слађана Павловић	
	14	14.12.	16:30 - 18:00	C4	П	Херпес вируси, папилома вируси, беснило	Доц. др Марија Миловановић	
		16.12.	16:40 - 19:50	C35,C37 C39,C41	В	Херпес вируси, папилома вируси, беснило	Доц. др Марија Миловановић Проф. др Дејан Баскић Доц. др Немања Здравковић Доц. др Сузана Поповић	
	15	21.12.	16:30 - 18:00	C4	П	Вируси хепатитиса, HIV	Доц. др Слађана Павловић	
		23.12.	16:40 - 19:50	C35,C37 C39,C41	В	Вируси хепатитиса, HIV	Проф. др Дејан Баскић Доц. др Немања Здравковић Доц. др Сузана Поповић Доц. др Слађана Павловић	
			29.12.	11:15 - 12:15	C1,C3	MT	МОДУЛСКИ ТЕСТ 2	