



Школска 2010/2011

## **ДОКТОРСКЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ**

Друга година

**ИП8: ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА  
ИНТЕРНА МЕДИЦИНА**

# АКАДЕМСКЕ ДОКТОРСКЕ СТУДИЈЕ

## ПРВА ГОДИНА

У ПРВОМ И ДРУГОМ СЕМЕСТРУ, ИЗВОДИ СЕ НАСТАВА ИЗ ПЕТ ОБАВЕЗНИХ (МЕТОДОЛОШКИХ) ПРЕДМЕТА: А1, Б1, В1, Г1 И Д1

## ДРУГА ГОДИНА

СТУДЕНТ БИРА ЈЕДНО ОД ДЕВЕТ ИЗБОРНИХ ПОДРУЧЈА ВЕЗАНИХ ЗА УЖУ ОБЛАСТ ИЗУЧАВАЊА БИОМЕДИЦИНСКИХ НАУКА: ИП1, ИП2, ИП3, ИП5, ИП6, ИП7, ИП8 И ИП9

## ТРЕЋА ГОДИНА

АКТИВНУ НАСТАВУ НА ТРЕЋОЈ ГОДИНИ СТУДИЈА ЧИНИ СТУДИЈСКИ ИСТРАЖИВАЧКИ РАД КОЈИ ЈЕ НЕПОСРЕДНО У ФУНКЦИЈИ ИЗРАДЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

# ИП8: ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИНТЕРНА МЕДИЦИНА

КАТЕДРА:

1.	Александар ЂУКИЋ	adjukic@sbb.rs	Редовни професор
2.	Небојша АРСЕНИЈЕВИЋ	arne@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
3.	Снежана ЖИВАНЧЕВИЋ-СИМОНОВИЋ	simonov@eunet.rs	Редовни професор
4.	Марина ПЕТРОВИЋ	drmarinapetrovic@yahoo.com	Доцент
5.	Владимир МИЛОРАДОВИЋ	vanjamk@ptt.rs	Доцент
6.	Предраг ЂУРЂЕВИЋ	pdjurdjevic@sbb.rs	Доцент
7.	Небојша АНЂЕЛКОВИЋ	<u>Intklkg@eunet.rs</u>	Ванредни професор
8.	Александра ЛУЧИЋ-ТОМИЋ		Доцент
9.	Дејан ПЕТРОВИЋ	aca96@eunet.rs	Доцент
10.	Зорица ЛАЗИЋ	<u>zorical@infoskay.net</u>	Редовни професор
11.	Снежана ЈАНЧИЋ	jancicic@ptt.rs	Редовни професор
12.	Драган МИЛОВАНОВИЋ	piki@.medf.kg.sc.rs	Ванредни професор

## Подподручје 1: Патолошке основе болести унутрашњих органа

Недељно има 20 часова активне наставе (5 предавања и 15 часова самосталног истраживачког рада). Током сир-а студент је израђује најмање један семинарски рад (тему рада бира у договору са наставником).

### СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

МОДУЛ	недеља	предавања	сир	наставник
<b>1. УВОД У МОРФОЛОШКУ И ФУНКЦИЈСКУ ОРГАНИЗАЦИЈУ УНУТРАШЊИХ ОРГАНА</b>	1	5	15	Проф. др Снежана Живанчевић-Симоновић
<b>2. ОСНОВНИ ПАТОФИЗИОЛОШКИ МЕХАНИЗМИ У НАСТАНКУ БОЛЕСТИ УНУТРАШЊИХ ОРГАНА</b>	7	35	105	Проф. др Александар Ђукић
<b>3. ФАРМАКОЛОШКА ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИСТРАЖИВАЊА БОЛЕСТИ УНУТРАШЊИХ ОРГАНА</b>	1	5	15	Проф. др Драган Миловановић
<b>УКУПНО</b>	9	45	135	

<b>ИП8: ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИНТЕРНА МЕДИЦИНА. Подподручје 1: Патолошке основе болести унутрашњих органа (распоред часова, школска 2010/2011. годину)</b>			
Датум	Место	Наставник	Тематска јединица
<b>МОДУЛ 1: УВОД У МОРФОЛОШКУ И ФУНКЦИЈСКУ ОРГАНИЗАЦИЈУ УНУТРАШЊИХ ОРГАНА</b>			
16.10.2010.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Снежана Живанчевић-Симоновић	Увод у морфолошку и функционалну организацију унутрашњих органа
<b>МОДУЛ 2: ОСНОВНИ ПАТОФИЗИОЛОШКИ МЕХАНИЗМИ У НАСТАНКУ БОЛЕСТИ УНУТРАШЊИХ ОРГАНА</b>			
23.10.2010.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Снежана Живанчевић-Симоновић	Концепт болести и здравља. Повреда ћелије и реакција ћелије на повреду
30.10.2010.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Снежана Живанчевић-Симоновић	Ензими у патогенези болести
06.11.2010.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Александар Ђукић	Етиолошки фактори: дефиниција, подела, механизам дејства. Поремећаји метаболизма органских и неорганских материја.
13.11.2010.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Снежана Живанчевић-Симоновић	Општи адаптациони синдром
20.11.2010.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Небојша Арсенијевић	Имунорегулација у болестима унутрашњих органа. Концепт аутоимуности.
27.11.2010.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Небојша Арсенијевић	Молекуларне основе етиологије и патогенезе тумора.
04.12.2010.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Снежана Јанчић	Механизми умирања ћелија: апоптоза и некроза . Патоанатомски супстрати болести унутрашњих органа
<b>МОДУЛ 3: ФАРМАКОЛОШКА ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИСТРАЖИВАЊА БОЛЕСТИ УНУТРАШЊИХ ОРГАНА</b>			
11.12.2010.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Драган Миловановић	Експериментални модели испитивања активних супстанци. Предклиничка и клиничка испитивања лекова. Дизајн клиничких студија испитивања лекова.

## Подподручје 2: Експериментална и клиничка истраживања болести унутрашњих органа

Недељно има 20 часова активне наставе (5 предавања и 15 часова самосталног истраживачког рада). У оквиру сир-а, студент се опредељује за по једно изборно подручје (ендокринологија, кардиологија, пулмологија, нефрологија или хематологија). Рад у оквиру сир-а организује наставник руководилац модула у договору са студентима. Током сир-а студент је израђује најмање два семинарска рада. Један рад обрађује теоријску основу неког истраживачког питања, док други рад представља дизајн потенцијалног истраживања. Теме семинарских радова бира у договору са наставником. Други семинарски рад кандидат излаже и у облику презентације.

### СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

МОДУЛ	недеља	предавања	Сир (изборно)	наставник
1. ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИСТРАЖИВАЊА У ЕНДОПРИНОЛОГИЈИ	7	35	315	Проф. др Александар Ђукић
2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИСТРАЖИВАЊА У КАРДИОЛОГИЈИ	6	30	315	Доц. др Владимир Милорадовић
3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИСТРАЖИВАЊА У ПУЛМОЛОГИЈИ	2	10	315	Доц. др Марина Петровић
4. ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИСТРАЖИВАЊА У ХЕМАТОЛОГИЈИ	2	10	315	Проф. др Небојша Анђелковић
5. ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИСТРАЖИВАЊА У РЕУМАТОЛОГИЈИ	2	10	315	Доц. др Александра Лучић-Томић
6. ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИСТРАЖИВАЊА У НЕФРОЛОГИЈИ	2	10	315	Доц. др Дејан Петровић
УКУПНО	21	105	315	

<b>ИП8: ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИНТЕРНА МЕДИЦИНА. Пододручје 2: Експериментална и клиничка истраживања болести унутрашњих органа (распоред часова, школска 2010/2011. годину)</b>			
Датум	Место	Наставник	Тематска јединица
<b>МОДУЛ 1: ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИСТРАЖИВАЊА У ЕНДОКРИНОЛОГИЈИ</b>			
18.12.2010.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Александар Ђукић	Лабораторијска дијагностика ендокриних болести: анализа базалног статуса и динамски тестови.
25.12.2010.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Снежана Живанчевић-Симоновић	Нуклеарно-медицинске методе испитивања ендокриног система. <i>In vivo</i> и <i>in vitro</i> испитивања.
22.01.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Александар Ђукић	Експериментални и клинички модели у истраживањима болести штитасте жлезде.
29.01.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Небојша Арсенијевић	Експериментални модели дијабетеса. Могућности модификације патогенезе дијабетеса у анималним моделима.
05.02.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Александар Ђукић	Епидемиолошка и клиничка истраживања у области дијабетеса. Дефиниција, етиопатогенеза, дијагноза и терапија дијабетеса.
12.02.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Александар Ђукић	Експериментална и клиничка истраживања компликација дијабетеса. Социо-економски аспекти дијабетеса. Дијабетес у посебним стањима (трудноћа и дијабетес, дијабетес старијих особа).
19.02.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Александар Ђукић	Преглед клиничких истраживања у области неуроендокринологије, болести надбубрежних жлезда, параштитастих жлезда и гонада. Ендокрине манифестације неендокриних тумора, мултипла ендокрина неоплазија и синдроми плуригландуларне инсуфицијенције.
<b>МОДУЛ 2: ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИСТРАЖИВАЊА У КАРДИОЛОГИЈИ</b>			
26.02.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Доц. др Владимир Милорадовић.	Функционална анатомија кардиоваскуларног система. Патолофизиолошки аспекти болести кардиоваскуларног система.
05.03.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Доц. др Владимир Милорадовић.	Експериментална и клиничка истраживања у области срчане инсуфицијенције.
12.03.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Доц. др Владимир Милорадовић.	Експериментална и клиничка истраживања у области артеријске хипертензије. Дизајн интервентних клиничких студија у области артеријске хипертензије.
19.03.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Доц. др Владимир Милорадовић.	Неинвазивне и инвазивне дијагностичке методе у кардиологији. Дизајн интервентних клиничких студија у области исхемијске болести срца.
26.03.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Доц. др Владимир Милорадовић.	Електрофизиолошка испитивања у кардиологији. Дизајн клиничких студија у области испивања поремећаја ритма срца.
02.04.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Александар Ђукић	Експерименталне и клиничке студије етиопатогенезе атеросклерозе. Болести артерија и вена.
<b>МОДУЛ 3: ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИСТРАЖИВАЊА У ПУЛМОЛОГИЈИ</b>			
09.04.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Доц. др Марина Петровић	Неинвазивне и инвазивне дијагностичке методе у пулмологији. Дизајн интервентних клиничких студија у области тумора плућа.
16.04.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Зорица Лaziћ	Преглед експерименталних и клиничких студија из области опструктивне болести плућа. Дизајн интервентних и неинтервентних студија које проучавају опструктивну болест плућа.
<b>МОДУЛ 4: ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИСТРАЖИВАЊА У ХЕМАТОЛОГИЈИ</b>			
23.04.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Доц. др Предраг Ђурђевић	Преглед експерименталних студија у области хематологије. Дизајн експерименталних студија које проучавају етиопатогенезу малигну болести у хематологији.
30.04.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Небојша Анђелковић	Преглед клиничких студија у области хематологије. Дизајн интервентних и неинтервентних клиничких студија које проучавају етиопатогенезу малигну болести у хематологији.
<b>МОДУЛ 5: ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИСТРАЖИВАЊА У РЕУМАТОЛОГИЈИ</b>			
07.05.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Проф. др Снежана Живачевић-Симоновић	Преглед експерименталних студија у области реуматологије. Дизајн експерименталних студија које проучавају етиопатогенезу најчешћих реуматолошких болести.
14.05.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Доц. др Александра Лучић-Томић	Преглед клиничких студија у области реуматологије. Дизајн интервентних и неинтервентних клиничких студија које проучавају етиопатогенезу запаљенских и незапаљенских реуматолошких болести.
<b>МОДУЛ 6: ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КЛИНИЧКА ИСТРАЖИВАЊА У НЕФРОЛОГИЈИ</b>			
21.05.2011.	Трећи спрат	Доц. др Дејан Петровић	Преглед експерименталних студија у области нефрологије. Дизајн

	Интерне клинике		експерименталних студија које проучавају етиопатогенезу најчешћих нефролошких болести.
28.05.2011.	Трећи спрат Интерне клинике	Доц. др Дејан Петровић	Преглед клиничких студија у области нефрологије. Дизајн интервентних и неинтервентних клиничких студија које проучавају етиопатогенезу нефролошких болести.

## ОЦЕЊИВАЊЕ:

Оцена се састоји од збира поена стечених током наставе и поена стечених на докторском испиту.

### А. АКТИВНОСТ У ТОКУ НАСТАВЕ:

Студент савладава предмет по модулима.

Оцена је еквивалентна броју освојених поена (види табеле).

На овај начин студент може освојити до 50 поена.

Оцењују се семинарски рад, презентација и учешће у дискусији током рада у малој групи.

**Б. ЗАВРШНИ (ДОКТОРСКИ) ИСПИТ:** На овај начин студент може стећи 50 поена. Испит је комисијски.

Студент на испиту извлачи пет питања из изборног подручја за које се претходно определио.

### Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора скупити минимум 54 поена, при чему у сваком модулу мора да освоји 50% плус 1 поен. Оцена се формира на следећи начин:

БРОЈ ОСВОЈЕНИХ ПОЕНА	ОЦЕНА
0 - 53	5
54 - 64	6
65 - 74	7
75 - 84	8
85 - 94	9
95 - 100	10

МОДУЛ	МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
	активност у току наставе (семинарски рад)	завршни испит	Σ
1. Подподручје 1: Модул 1, 2 или 3	10	По сваком испитном питању максимално 10 поена	
2. Подподручје 2: Семинарски рад 1	10		
3. Подподручје 2: Семинарски рад 2	15		
4. Подподручје 2: Усмена презентација Семинарског рада 2	15		
Σ	50	50	100