

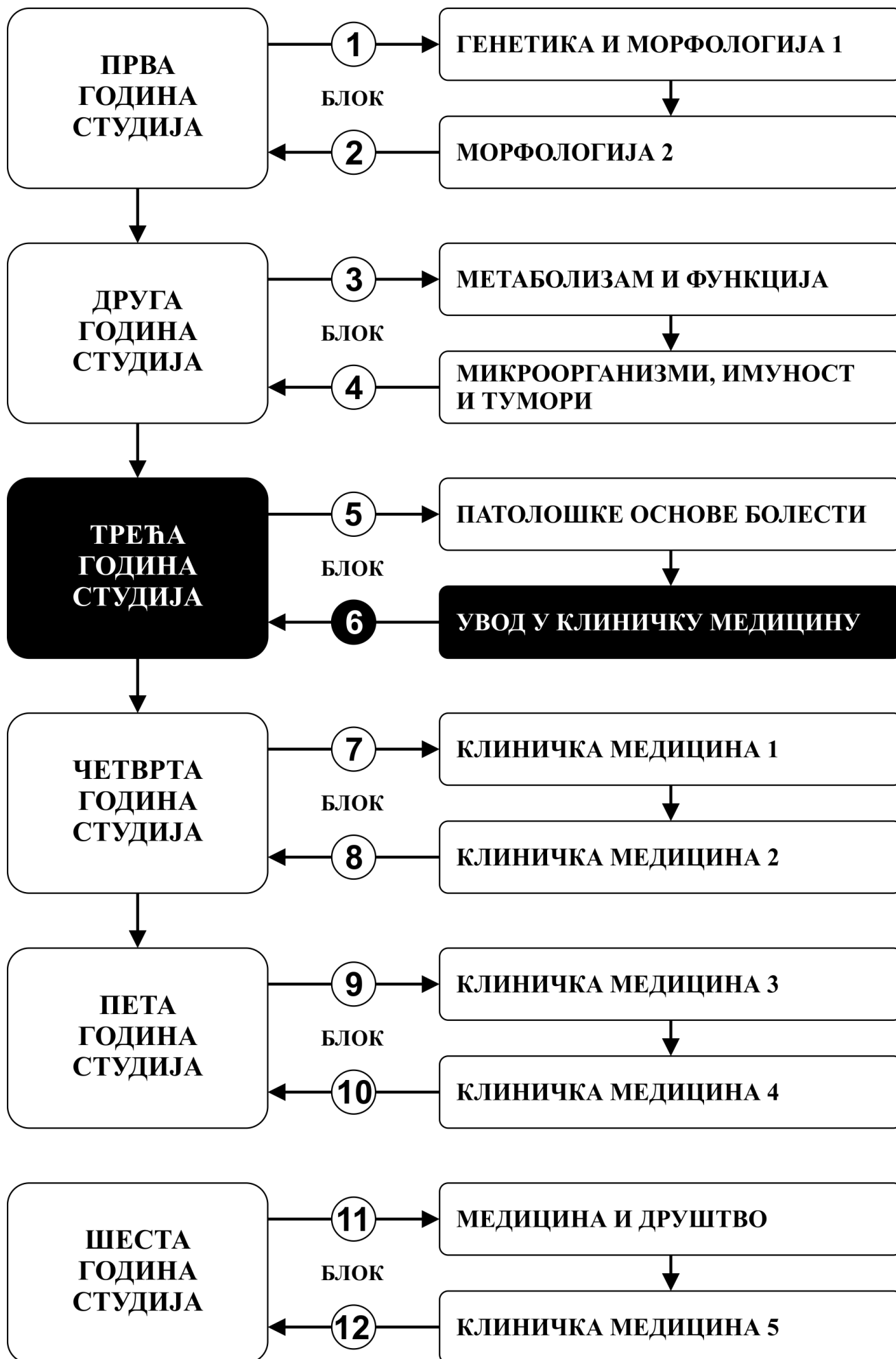


# **УВОД У КЛИНИЧКУ МЕДИЦИНУ**

**ТРЕЋА ГОДИНА СТУДИЈА**

школска 2017/2018.

**КЛИНИЧКА ИМУНОЛОГИЈА**



Предмет:

## **КЛИНИЧКА ИМУНОЛОГИЈА**

Предмет се вреднује са 3 ЕСПБ. Недељно има 3 часа активне наставе (2 часа предавања и 1 час 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.	Владислав Воларевић	drvolarevic@yahoo.com	Ванредни професор
5.	Иван Јовановић	ivanjovanovic77@gmail.com	Ванредни професор
6.	Гордана Радосављевић	perun.gr@gmail.com	Ванредни професор
7.	Марија Миловановић	marijaposta@gmail.com	Ванредни професор
8.	Слађана Павловић	sladjadile@gmail.com	Доцент
9.	Јелена Пантић	panticjelena55@gmail.com	Доцент
10.	Александар Арсенијевић	aleksandar@medf.kg.ac.rs	Доцент
11.	Невена Гајовић	gajovicnevena@yahoo.com	Асистент
12.	Јелена Јаковљевић	jj366498@gmail.com	Фацилитатор

## СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Рад у малој групи недељно	Наставник- руководилац модула
1	Алергијске болести и имунологија органских система	7	2	1	Проф. др Небојша Арсенијевић
2	Трансплантација, имунодефицијенције и имунофармаколошка терапија	8	2	1	Проф. др Небојша Арсенијевић
					Σ 30+15=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 2 испитна питања из претходне недеље наставе. У складу са показаним знањем добиће 0-4 поена из модула Алергије и имунологија органских система и 0-5 из модула Трансплатација, имунодефицијенције и имунофармаколошка терапија.

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

Модул	Назив модула	МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
		активност у току наставе	завршни тест	Σ
1	Алергијске болести и имунологија органских система	12	30	<b>42</b>
2	Трансплатација, имунодефицијенције и имунофармаколошка терапија	18	40	<b>58</b>
Σ		<b>30</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

### 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
3. Да положи тест из тог модула, односно да има више од 50% поена.

број стечених поена	оцена
0 - 54	<b>5</b>
55 - 64	<b>6</b>
65 - 74	<b>7</b>
75 - 84	<b>8</b>
85 - 94	<b>9</b>
95 - 100	<b>10</b>

# **ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА**

## **МОДУЛ 1.**

### **ЗАВРШНИ ТЕСТ 0-30 ПОЕНА**

#### **ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 30 питања  
Свако питање се вреднује 1 поеном

## **МОДУЛ 2.**

### **ЗАВРШНИ ТЕСТ 0-40 ПОЕНА**

#### **ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА**

Тест има 40 питања  
Свако питање се вреднује 1 поеном

## ЛИТЕРАТУРА:

назив уџбеника	аутори	издавач	библиотека
Основна имунологија: функције и поремећаји имунског система, четврто издање	Abul K. Abbas and Andrew H. Lichtman	Data status, Београд, 2013,	Има
Essentials of Clinical Immunology, 6th edition	Helen Chapel, Mansel Haeney, Siraj Misbah, Neil Snowden	Blackwell Publishing Ltd, Massachusetts, USA, 2014	Има

Презентације и пратећи документи у *word*-у се могу наћи на сајту Факултета медицинских наука: [www.medf.kg.ac.rs](http://www.medf.kg.ac.rs) као и на компакт дисковима које студент добије првог дана наставе у семестру

[http://www.medf.kg.ac.rs/studije/integrisane\\_akademske/dm/predavanja.php?str=&sem=oba&pr=IASDM\\_I6](http://www.medf.kg.ac.rs/studije/integrisane_akademske/dm/predavanja.php?str=&sem=oba&pr=IASDM_I6)

# ПРОГРАМ:

## ПРВИ МОДУЛ: АЛЕРГИЈСКЕ БОЛЕСТИ И ИМУНОЛОГИЈА ОРГАНСКИХ СИСТЕМА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА)

### РЕКАПИТУЛАЦИЈА ЗНАЊА ИЗ БАЗИЧНЕ ИМУНОЛОГИЈЕ

предавање 2 часа

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА)

### ИМУНСКА ОСНОВА АЛЕРГИЈСКИХ БОЛЕСТИ. УРТИКАРИЈА И АНАФИЛАКСИЈА

предавање 2 часа

Етиологија, имунопатогенеза, лабораторијски имунски параметри и имуноterapiја:

- Анафилаксије
- Алергијске реакције на храну, лекове и убоде инсеката
- Уртикарије и ангиоедема
- Атопијског дерматитиса
- Алергијског конјунктивитиса, ринитиса
- Бронхијалне астме.

Принципи хипосензибилизације.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА)

### БОЛЕСТИ ЗГЛОБОВА И МИШИЋА, СРЦА И ПЛУЋА

предавање 2 часа

Етиологија, имунопатогенеза, лабораторијски имунски параметри и имуноterapiја:

- Системског еритемског лупуса
- Реуматоидног артритиса
- Серонегативних спондилоартритиса
- Sjögren*-овог синдрома
- Системске склерозе
- Полиартеритис нодозе
- Полимиозитиса и дерматомиозитиса
- Саркоидозе
- Wegener*-ова грануломатозе
- Идиопатског интестиналног пнеумонитиса
- Kawasaki* синдрома.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ШЕСТА НЕДЕЉА)

### БОЛЕСТИ КРВИ И КРВОТВОРНИХ ОРГАНА И ЖЛЕЗДА СА УНУТРАШЊИМ ЛУЧЕЊЕМ

предавање 2 часа

Етиологија, имунопатогенеза, лабораторијски имунски параметри и имуноterapiја:

- Имуноски посредованих анемија, неутропенија, тромбоцитопенија
- Лимфопрлиферативне болести
- Graves*'-ове болести
- Hashimoto*-вог тиреоидитиса
- Diabetes melitus*-а типа



НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ОСМА НЕДЕЉА)

**ГАСТРОИНТЕСТИНАЛНЕ И ХЕПАТОБИЛИЈАРНЕ БОЛЕСТИ И БОЛЕСТИ БУБРЕГА**

предавање 2 часа

Етиологија, имунопатогенеза, лабораторијски имунски параметри и имунотерапија:

Гастритиса

Глутен сензитивне ентеропатије

*Crohn*-ове болести

Улцерозног колитиса

Хепатитиса

Примарне билијарне цирозе

Холангитиса

IgA нефропатија и *Henoch-Schönlein* нефритиса

Акутног, хроничног и фулминантног гломерулонефритиса

Нефротског синдрома

Тубулоинтестиналне нефропатије.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА)

**НЕУРОЛОШКЕ БОЛЕСТИ. БОЛЕСТИ КОЖЕ И ОКА**

предавање 2 часа

Етиологија, имунопатогенеза, лабораторијски имунски параметри и имунотерапија:

*Sclerosis multiplex*

Аутоимунских периферних неуропатија

*Myasthenia-e gravis*

Контактног дерматитиса

Псоријазе

Булозних дермопатија

Симпатичке офталмије.

**ДРУГИ МОДУЛ: ТРАНСПЛАТАЦИЈА, ИМУНОДЕФИЦИЈЕНЦИЈЕ И ИМУНОФАРМАКОЛОШКА ТЕРАПИЈА**

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА)

**ИМУНОЛОГИЈА РЕПРОДУКЦИЈЕ. ТРАНСПЛАТАЦИЈА. ИМУНОДЕФИЦИЈЕНЦИЈЕ**

предавање 2 часа

Плацента као орган имунског система. Фертилизација, имплантација и фактори гравидне имунотолеранције. Трудноћа и инфекција. Заштита фетуса од инфекције. Имунопатологије трудноће.

Типизација. Трансплатација бубрега, костне сржи, срца, плућа, јетре, коже, хематопоеетских матичних ћелија.

Примарне имунодефицијенције. Примарне хипогамаглобулинемије. Комбиноване примарне Т- и В-ћелијске имунодефицијенције. Примарне дефицијенције у неспецифичној имуности.

Секундарне имунодефицијенције. Узроци секундарних имунодефицијенција. Синдром стечене имунодефицијенције (AIDS).

---

**ИМУНОФАРМАКОЛОШКА ТЕРАПИЈА. ВАКЦИНЕ. МОНОКЛОНСКА АНТИТЕЛА.  
ИМУНОТОКСИНИ И ЦИТОКИНСКА ТЕРАПИЈА**

---

предавање 2 часа

---

Фармакокинетске карактеристике, механизам дејства и нежељена дејства:

Интравенских имуноглобулина

Кортикостероида

Нестероидних антиинфламаторних лекова

Имуномодулаторних супстанци.

Дефиниција вакцина. Подела вакцина. Нежељени ефекти вакцинације: локални и системски нежељени ефекти. Моноклонска антитела. Имунотоксини и цитокини. Предности и мане појединих врста вакцина.

---

## РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

<b>ВЕЛИКА САЛА (С3)</b>
<b>ЧЕТВРТАК</b>
<b>08.00-09.30</b>

## РАСПОРЕД ВЕЖБИ

<b>ЖУТЕ САЛЕ</b>			
<b>СВАКИ ДРУГИ ЧЕТВРТАК</b>			
<b>10:00-11:30</b>		<b>11:35-13:05</b>	
I група	C35	V група	C35
II група	C37	VI група	C37
III група	C39	VII група	C39
IV група	C41	VIII група	C41

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ КЛИНИЧКА ИМУНОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
1	1	<b>08.02.</b>	<b>08.00-09.30</b>	<b>С3</b>	<b>П</b>	Рекапитулација знања из базичне имунологије	проф. др Небојша Арсенијевић
1	2	<b>22.02.</b>	<b>08.00-09.30</b>	<b>С3</b>	<b>П</b>	Имунска основа алергијских болести. Уртикарија и анафилаксија	проф. др Гордана Радосављевић
1	3	<b>01.03.</b>	<b>10.00-13.05</b>	<b>С35, С37, С39, С41</b>	<b>В</b>	Имунска основа алергијских болести. Уртикарија и анафилаксија	проф. др Владислав Воларевић проф. др Дејан Баскић доц. др Александар Арсенијевић асс.др Невена Гајовић
		<b>05.03.</b>	<b>11:10-11:30</b>	<b>С1/С5</b>	<b>ТЗЗ</b>	<b>ТЕСТ ЗАДРЖАНОГ ЗНАЊА</b>	
1	4	<b>08.03.</b>	<b>08.00-09.30</b>	<b>С3</b>	<b>П</b>	Болести зглобова и мишића, срца и плућа	проф. др Владислав Воларевић
1	5	<b>15.03.</b>	<b>10.00-13.05</b>	<b>С35, С37, С39, С41</b>	<b>В</b>	Болести зглобова и мишића, срца и плућа	Доц. др Јелена Пантић Проф. др Гордана Радосављевић Доц. др Слађана Павловић Асс. др Невена Гајовић
1	6	<b>22.03.</b>	<b>08.00-09.30</b>	<b>С3</b>	<b>П</b>	Болести крви и крвотворних органа и жлезда са унутрашњим лучењем	проф. др Гордана Радосављевић
1	7	<b>29.03.</b>	<b>10.00-13.05</b>	<b>С35, С37, С39, С41</b>	<b>В</b>	Болести крви и крвотворних органа и жлезда са унутрашњим лучењем	Доц. др Јелена Пантић Проф. др Гордана Радосављевић Доц. др Слађана Павловић Асс. др Невена Гајовић
		<b>02.04</b>	<b>11.45-12.45</b>	<b>С1/С5</b>	<b>ЗТМ</b>	<b>ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1</b>	
1	8	<b>05.04.</b>	<b>08.00-09.30</b>	<b>С3</b>	<b>П</b>	Гастроинтестиналне и хепатобилијарне болести и болести бубрега	доц. др Александар Арсенијевић
1	9	<b>19.04.</b>	<b>10.00-13.05</b>	<b>С35, С37, С39, С41</b>	<b>В</b>	Гастроинтестиналне и хепатобилијарне болести и болести бубрега	Проф. др Гордана Радосављевић Доц. др Марија Миловановић Доц. др Александар Арсенијевић Асс. др Невена Гајовић

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ КЛИНИЧКА ИМУНОЛОГИЈА

модул	недеља	датум	време	место	тип	назив методске јединице	наставник
1	10	<b>26.04.</b>	<b>08.00-09.30</b>	<b>С3</b>	<b>П</b>	Неуролошке болести. Болести коже и ока	доц. др Марија Миловановић
1	11	<b>10.05.</b>	<b>10.00-13.05</b>	<b>С35, С37, С39, С41</b>	<b>В</b>	Неуролошке болести. Болести коже и ока	Проф. др Иван Јовановић Проф. др Владислав Воларевећ Проф. др Дејан Баскић Доц. др Александар Арсенијевић
2	12	<b>17.05.</b>	<b>08.00-09.30</b>	<b>С3</b>	<b>П</b>	Имунологија репродукције. Трансплатација. Имунодефицијенције	доц. др Марија Миловановић
2	13	<b>24.05.</b>	<b>10.00-13.05</b>	<b>С35, С37, С39, С41</b>	<b>В</b>	Имунологија репродукције. Трансплатација. Имунодефицијенције	проф. др Иван Јовановић проф. др Марија Миловановић доц. др Јелена Панћић доц. др Слађана Павловић
2	14	<b>31.05.</b>	<b>08.00-09.30</b>	<b>С3</b>	<b>П</b>	Имунофармаколошка терапија. Вакцине, моноклонска антитела, имунотоксини и цитокинска терапија	проф. др Небојша Арсенијевић
2	15	<b>07.06.</b>	<b>10.00-13.05</b>	<b>С35, С37, С39, С41</b>	<b>В</b>	Имунофармаколошка терапија. Вакцине, моноклонска антитела, имунотоксини и цитокинска терапија	проф. др Дејан Баскић доц. др Марија Миловановић доц. др Јелена Панћић асс. др Александар Арсенијевић
		<b>11.06.</b>	<b>12.00-13.00</b>	<b>С3/С4</b>	<b>ЗТМ</b>	<b>ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 2</b>	
		<b>25.06.</b>	<b>11.10-13.10</b>	<b>С44</b>	<b>И</b>	<b>ИСПИТ (јунски рок)</b>	