

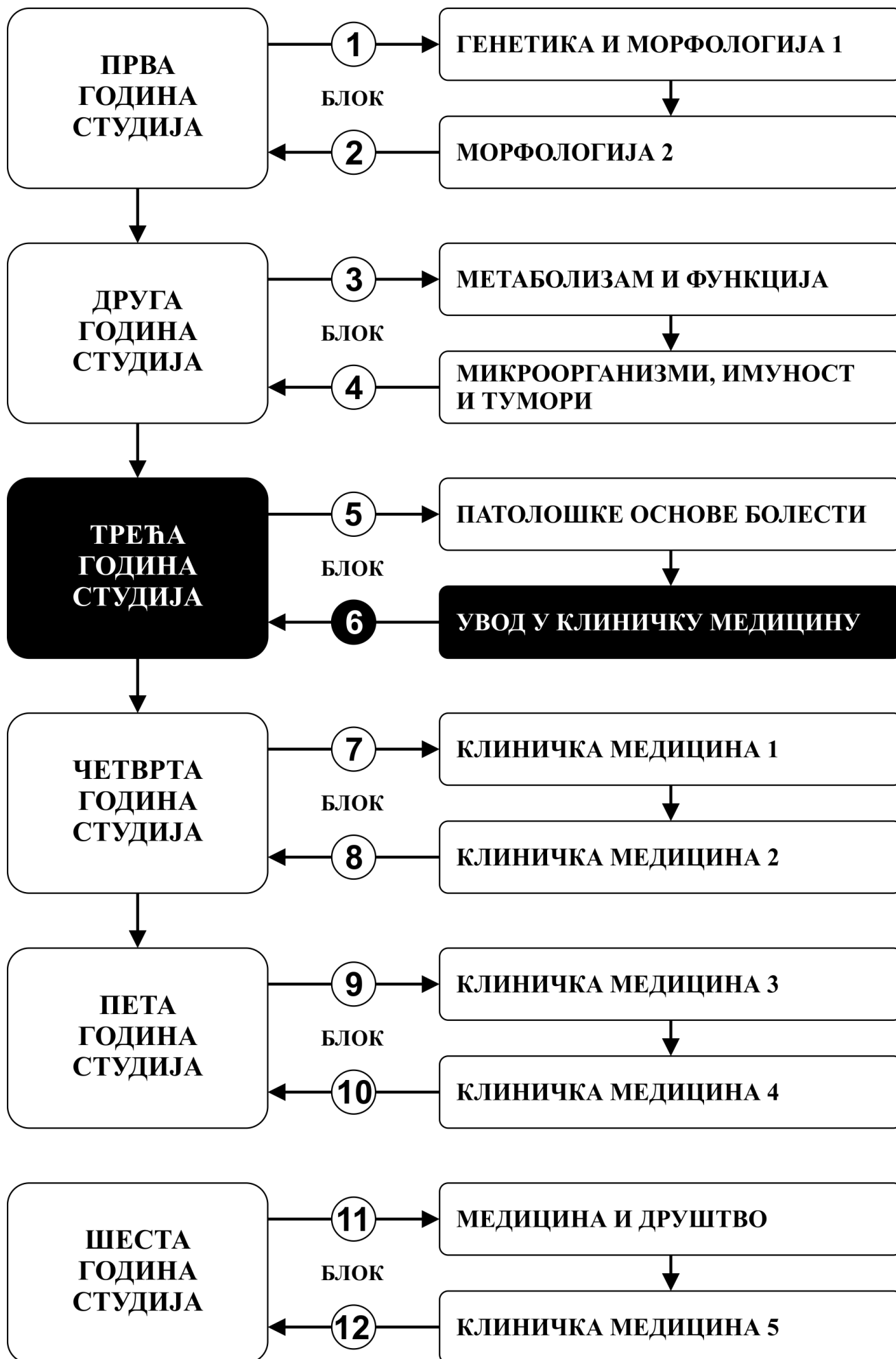


# УВОД У КЛИНИЧКУ МЕДИЦИНУ

ТРЕЋА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2020/2021.

КЛИНИЧКА ИМУНОЛОГИЈА



Предмет:

## **КЛИНИЧКА ИМУНОЛОГИЈА**

Предмет се вреднује са 4 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.	Гордана Радосављевић	perun.gr@gmail.com	Ванредни професор
4.	Иван Јовановић	ivanjovanovic77@gmail.com	Ванредни професор
5.	Владислав Воларевић	drvolarevic@yahoo.com	Ванредни професор
6.	Марија Миловановић	marijaposta@gmail.com	Ванредни професор
7.	Јелена Пантић	panticjelena55@gmail.com	Ванредни професор
8.	Слађана Павловић	sladjadile@gmail.com	Доцент
9.	Александар Арсенијевић	aleksandar@medf.kg.ac.rs	Доцент
10.	Невена Гајовић	gajovicnevena@yahoo.com	Асистент са докторатом
11.	Владимир Марковић	vladimirmarkovic.vlad@gmail.com	Фацитилитатор
12.	Анђела Петровић	petrovicandjela9944@gmail.com	Фацитилитатор

## 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 имунофармаколошка терапија	8	2	1	
					Σ30+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 стиче 0-4 поена из модула Алергије и имунологија органских система и 0-5 из модула Трансплантација, имунодефицијенције и имунофармаколошка терапија.

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

Модул	Називмодула	МАКСИМАЛНО ПОЕНА		
		активност у току наставе	завршни тест	Σ
1	Алергијске болести и имунологија органских система	12	30	42
2	Трансплантација,имунодефицијенцијеи имунофармаколошка терапија	18	40	58
Σ		30	70	100

### Завршна оцена се формира на следећи начин:

Даби студент положи предмет мора да стекне минимум 51 поен и да положи све модуле.

Даби положи 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 - 50	5
51 - 60	6
61 - 70	7
71 - 80	8
81 - 90	9
91 - 100	10

# **ТЕСТОВИ ПО МОДУЛИМА**

## **МОДУЛ 1.**

### **ЗАВРШНИ ТЕСТ 0-30 ПОЕНА**

**ОЦЕЊИВАЊЕ  
ЗАВРШНОГ ТЕСТА**  
Тест има 30 питања  
Свако питање вреди 1 поен

## **МОДУЛ 2.**

### **ЗАВРШНИ ТЕСТ 0-40 ПОЕНА**

**ОЦЕЊИВАЊЕ  
ЗАВРШНОГ ТЕСТА**  
Тест има 40 питања  
Свако питање вреди 1 поен

## ЛИТЕРАТУРА:

назив уџбеника	аутори	издавач	библиотека
Основна имунологија: функције и поремећаји имунског система, шесто издање	AbulK.AbbasandAndrew H. Lichtman	Datastatus, Београд, 2019	Има
Essentials of Clinical Immunology, 6thedition	Helen Chapel, ManselHaeney, Siraj Misbah, Neil Snowden	Blackwell Publishing Ltd,Massachusetts,USA, 2014	Има

Презентацијеи пратећи документи у *word*-у се могу наћи на сајту Факултета медицинских наука: [www.medf.kg.ac.rs](http://www.medf.kg.ac.rs)

[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
  - Полиартеритиснодозе
  - 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:

- Имунски посредованих анемија, неутропенија, тромбоцитопенија
  - Лимфопрлиферативне болести
  - Graves*'-ове болести
  - Hashimoto*-вог тиреоидитиса
  - Diabetismelitus*-а типа
-



НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ОСМА НЕДЕЉА)

**ГАСТРОИНТЕНСТИНАЛНЕ И ХЕПАТОБИЛИЈАРНЕ БОЛЕСТИ И БОЛЕСТИ БУБРЕГА**

предавање 2 часа

Етиологија, имунопатогенеза, лабораторијски имунски параметри и имунотерапија:

Гастритиса

Глутиен сензитивне ентеропатије

*Crohn*-ове болести

Улцерозног колитиса

Хепатитиса

Примарне билијарне цирозе

Холангитиса

IgАнефропатија и *Henoch-Schönlein* нефритиса

Акутног, хроничног и фулминантногломерулонефритиса

Нефротског синдрома

Тубулоинтестиналенефропатије.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА)

**НЕУРОЛОШКЕ БОЛЕСТИ. БОЛЕСТИ КОЖЕ И ОКА**

предавање 2 часа

Етиологија, имунопатогенеза, лабораторијски имунски параметри и имунотерапија:

*Sclerosismultiplex*

Аутоимунских периферних неуропатија

*Myasthenia-e gravis*

Контактног дерматитиса

Псоријазе

Булознихдермопатија

Симпатичкеофталмије.

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

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (ДВАНАЕСТАНЕДЕЉА)

**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, хематопоетских 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>ФМН ПЛАТФОРМА</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 и модулских тестова](#)

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ КЛИНИЧКА ИМУНОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
<b>1</b>	1	<b>П</b>	Рекапитулација знања из базичне имунологије	<b>проф. др Небојша Арсенијевић</b>
	2	<b>П</b>	Имунска основа алергијских болести. Уртикарија и анафилаксија	<b>проф. др Гордана Радосављевић</b>
	3	<b>В</b>	Имунска основа алергијских болести. Уртикарија и анафилаксија	проф. др Гордана Радосављевић проф. др МаријаМиловановић проф. др Јелена Пантић доц. др Слађана Павловић
	4	<b>П</b>	Болести зглобова и мишића, срца и плућа	<b>проф. др Владислав Воларевић</b>
	5	<b>В</b>	Болести зглобова и мишића, срца и плућа	проф. др Владислав Воларевић проф. др Иван Јовановић проф. др Јелена Пантић асс. др Невена Гајовић
	6	<b>П</b>	Болести крви и крвотворних органа и жлезда са унутрашњим лучењем	<b>проф. др Иван Јовановић</b>
	7	<b>В</b>	Болести крви и крвотворних органа и жлезда са унутрашњим лучењем	проф. др Небојша Арсенијевић доц. др Слађана Павловић асс. др Невена Гајовић др Владимир Марковић
<b>2</b>		<b>ЗТМ</b>	<b>ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1</b>	
	8	<b>П</b>	Гастроинтестиналне и хепатобилијарне болести и болести бубрега	<b>проф. др Јелена Пантић</b>
	9	<b>В</b>	Гастроинтестиналне и хепатобилијарне болести и болести бубрега	проф. др Небојша Арсенијевић проф. др Гордана Радосављевић асс. др Невена Гајовић др Владимир Марковић
	10	<b>П</b>	Неуролошке болести. Болести коже и ока.	<b>проф. др МаријаМиловановић</b>

## РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ КЛИНИЧКА ИМУНОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	назив методске јединице	наставник
	11	<b>В</b>	Неуролошке болести. Болести коже и ока.	проф. др Марија Миловановић проф. др Иван Јовановић проф. др Владислав Воларевић др Владимир Марковић
	12	<b>П</b>	Имунологија репродукције. Трансплатација. Имунодефицијенције	<b>доц. др Слађана Павловић</b>
	13	<b>В</b>	Имунологија репродукције. Трансплатација. Имунодефицијенције	доц. др Слађана Павловић проф. др Иван Јовановић асс. др Невена Гајовић др Владимир Марковић
	14	<b>П</b>	Имунофармаколошка терапија. Вакцине, моноклонска антитела, имунотоксини и цитокинска терапија	<b>проф. др Небојша Арсенијевић</b>
	15	<b>В</b>	Имунофармаколошка терапија. Вакцине, моноклонска антитела, имунотоксини и цитокинска терапија	проф. др Небојша Арсенијевић проф. др Иван Јовановић асс. др Невена Гајовић др Владимир Марковић
		<b>ЗТМ</b>	<b>ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 2</b>	
		<b>И</b>	<b>ИСПИТ (јунски рок)</b>	