

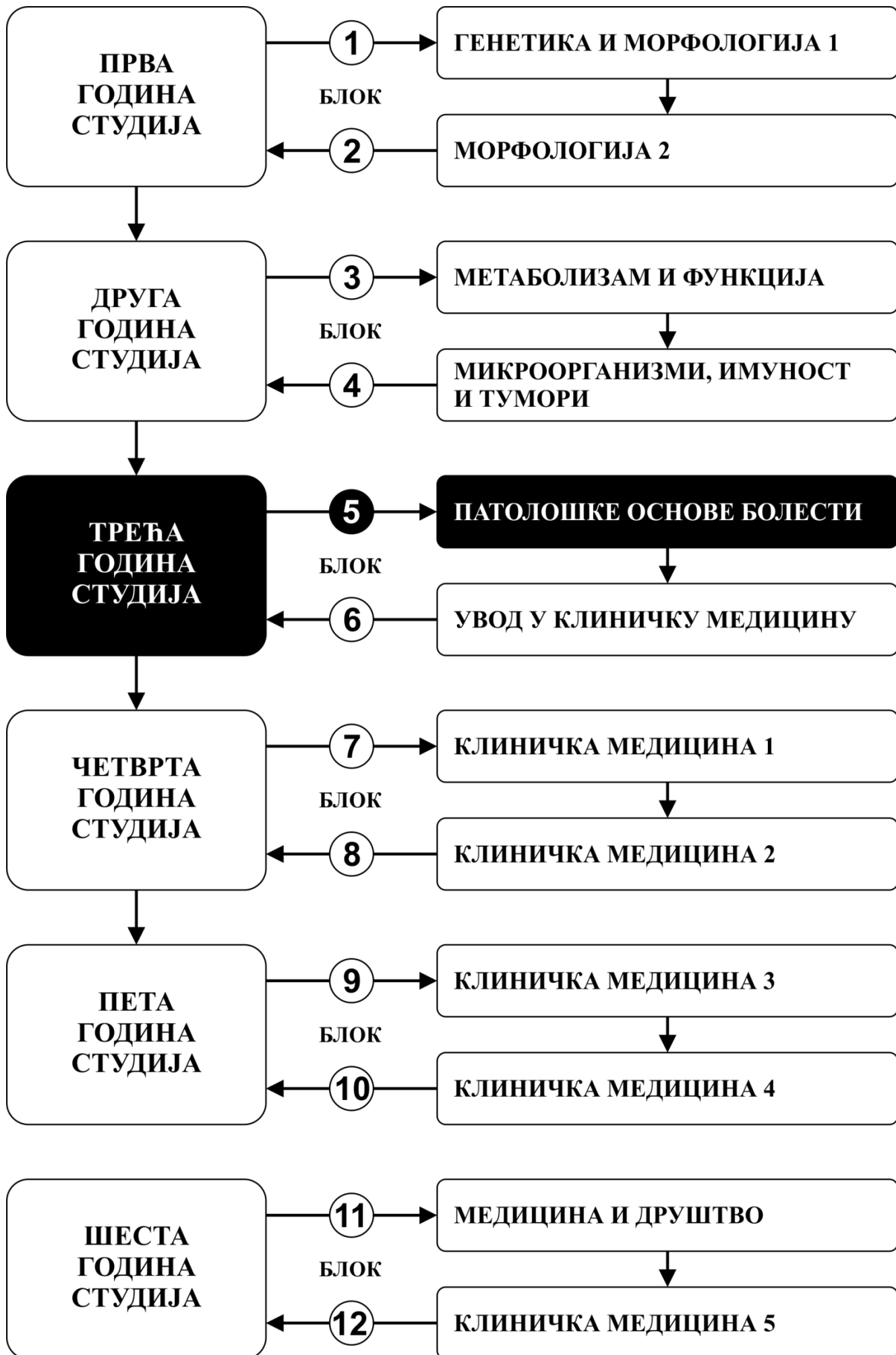


ПАТОЛОШКЕ ОСНОВЕ БОЛЕСТИ

ТРЕЋА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2024/2025.

ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА



Предмет:

ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

Предмет се вреднује са 14 ЕСПБ. Недељно има 10 часова активне наставе(6 часова предавања и 4 часа рада у малој групи)

НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ:

	Име и презиме	E-mail	ЗВАЊЕ
1	Снежана Живанчевић Симоновић	snezana@medf.kg.ac.rs	Редовни професор
2	Александар Ђукић	adjukic@sbb.rs	Редовни професор
3	Владимир Јуришић	jurisicvladimir@gmail.com	Редовни професор
4	Зорица Јовановић	zoricajovanovic@ymail.com	Редовни професор
5	Немања Здравковић	zdravkovic_nemanja@yahoo.com	Редовни професор
6	Олгица Михаљевић	vrndic07@yahoo.com	Ванредни професор
7	Илија Јефтић	ilijamb@yahoo.com	Ванредни професор
8	Ивица Петровић	liavaci@gmail.com	Доцент
9	Бојана Стојановић	bojana.stojanovic04@gmail.com	Доцент

СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА:

Модул	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Рад у малој групи недељно	Наставник-руководилац модула
1	Општа патолошка физиологија	7	6	4	Проф. др Олгица Михаљевић
2	Специјална патолошка физиологија	8	6	4	Проф.др Немања Здравковић
					$\Sigma 90+60=150$

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:

А. Усмено испитивање: посебном делу вежбе одговара на два испитна питања из те недеље наставе и у складу са показаним знањем стиче 0-1 поена (укупно до 15 поена)

Б. Тестови по модулима: на овај начин студент може стећи до 15 поена (60 питања, свако питање на тесту вреднује се са по 0.25 поена)

ЗАВРШНИ УСМЕНИ ИСПИТ: На овај начин студент може да стекне до 70 поена, одговарајући на четири питања (2 питања из Опште патолошке физиологије и 2 питања из Специјалне патолошке физиологије) за шта се оцењује поенима од 1 до 17.5 за свако испитно питање. Оцена 0 на било ком питању представља завршетак испита. Студент има право да изађе на завршни усмени испит уколико је на модулима остварио преко 50% поена предвиђених за активност и завршни тест. Одложено полагање завршног усменог испита (у наредним испитним роковима) не смањује број поена којим се дефинише завршна оцена.

Завршна оцена се формира на следећи начин:

Да би студент положио предмет мора да положи модуле и завршни усмени испит.

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 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

0-7 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 28 питања
Свако питање вреди 0,25 поена

МОДУЛ 2

ЗАВРШНИ ТЕСТ

0-8 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 32 питања
Свако питање вреди 0,25 поена

ЛИТЕРАТУРА:

Модул	Наставна јединица	Назив уџбеника	Аутори	Издавач	Библиотека
1	Увод , адаптивне промене ћелије, поремећаји хомеостазе	Општа патолошка физиологија	Снежана Живанчевић Симоновић (уред.)	Медицински факултет у Крагујевцу	Има
	Етиолошки фактори	Општа патолошка физиологија	Снежана Живанчевић Симоновић (уред.)	Медицински факултет у Крагујевцу	Има
		Практикум из патолошке физиологије	Ференц Дујмовић, Зоран Стошић, Мирјана Ђерић (уред.)	Медицински факултет у Новом Саду	Има
2	Имунски поремећаји	Општа патолошка физиологија	Снежана Живанчевић Симоновић (уред.)	Медицински факултет у Крагујевцу	Има
	Вода, витамини, електролити и ацидобазна равнотежа	Општа патолошка физиологија	Снежана Живанчевић Симоновић (уред.)	Медицински факултет у Крагујевцу	Има
		Практикум из патолошке физиологије	Ференц Дујмовић, Зоран Стошић, Мирјана Ђерић (уред.)	Медицински факултет у Новом Саду	Има
3	Срце, плућа, крв	Специјална патолошка физиологија	Гордана Ђорђевић Денић (уред.)	Дата статус, Београд	Има
		Лабораторијски практикум из патолошке физиологије	Олгица Михаљевић (уред.)	Медицински факултет у Крагујевцу	Има
	Бубрези ,гастроинтестиналнисистем	Специјална патолошка физиологија	Гордана Ђорђевић Денић (уред.)	Дата статус, Београд	Има
		Практикум из патолошке физиологије	Ференц Дујмовић, Зоран Стошић, Мирјана Ђерић (уред.)	Медицински факултет у Новом Саду	Има
		Лабораторијски практикум из патолошке физиологије	Олгица Михаљевић (уред.)	Медицински факултет у Крагујевцу	Има
4	Метаболизам органских материја	Специјална патолошка физиологија	Гордана Ђорђевић Денић (уред.)	Дата статус, Београд	Има
		Практикум из патолошке физиологије	Ференц Дујмовић, Зоран Стошић, Мирјана Ђерић (уред.)	Медицински факултет у Новом Саду	Има
	Ендокрини систем, нервни систем, чула	Специјална патолошка физиологија	Гордана Ђорђевић Денић (уред.)	Дата статус, Београд	Има
		Практикум из патолошке физиологије	Ференц Дујмовић, Зоран Стошић, Мирјана Ђерић (уред.)	Медицински факултет у Новом Саду	Има
	Локомоторни систем, системске болести, старење	Специјална патолошка физиологија	Гордана Ђорђевић Денић (уред.)	Дата статус, Београд	Има
		Практикум из патолошке физиологије	Ференц Дујмовић, Зоран Стошић, Мирјана Ђерић (уред.)	Медицински факултет у Новом Саду	Има

Сва предавања налазе се на сајту Медицинског факултета: www.medf.kg.ac.rs

ПРОГРАМ

ПРВИ МОДУЛ: ОПШТА ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 1 (ПРВА НЕДЕЉА):

УВОД У ПАТОЛОШКУ ФИЗИОЛОГИЈУ. БИОЛОШКИ ЕТИОЛОШКИ ФАКТОРИ. ЗАПАЉЕЊЕ И ИНФЕКЦИЈА.

предавања 6 часова	вежбе+семинар: 4 часа
<p>Увод у Патолошку физиологију. Предмет патолошке физиологије. Етиологија и патогенеза болести. Патофизиолошки механизми настанка адаптивних промена ћелије и механизми повреде ћелије (слободни радикали и хипоксија).</p> <p>Биолошки етиолошки фактори. Запаљење. Акутно и хронично запаљење. Системске промене у запаљењу. Инфекција.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <p>Шта изучава Патолошка физиологија</p> <ul style="list-style-type: none">• Дефиниције здравља и болести• Шта је етиологија и патогенеза болести (са примерима);• Шта су симптоми, а шта знаци болести• Механизме настанка адаптивних промена ћелије (атрофије, хипертрофије, хиперплазије и дисплазије)• Механизме настанка реверзibilних и ирреверзibilних повреда ћелије• Дефиницију запаљења, етиологију и патогенезу акутне запаљенске реакције• Дефиницију и етиопатогенезу инфекције• Ток и исход инфекције• Системски одговор домаћина на инфекцију (грозница, промене протеина плазме, крвних елемената, брзине таложења еритроцита)• Дефиницију, етиологију и патогенезу синдрома системског инфламаторног одговора• Дефиницију, етиологију и патогенезу сепсе	<p>Запаљење. Акутно и хронично запаљење. Васкуларне, целуларне и метаболичке промене у запаљењу. Медијатори запаљенске реакције. Грозница.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none">• Разлику између инфламације и инфекције• Разлику између акутног и хроничног запаљења• Фазе запаљенске реакције• Локалне и системске промене у запаљењу• Патофизиолошке основе и механизам настанка грознице

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

ПОРЕМЕЊАЈИ НЕСПЕЦИФИЧНЕ И СПЕЦИФИЧНЕ ЗАШТИТЕ ОРГАНИЗМА. РЕАКЦИЈЕ ПРЕОСЕТЉИВОСТИ И АУТОИМУНСКЕ РЕАКЦИЈЕ

предавања 6 часова	вежбе+семинар: 4 часа
<p>Етиопатогенеза поремећаја неспецифичне и специфичне заштите организма. Поремећаји неспецифичне имуности: поремећаји функције фагоцита и поремећаји система комплемента. Поремећаји специфичне имуности: имунодефицијенције (примарне и секундарне)</p> <p>Етиопатогенеза реакција преосетљивости и аутоимунских реакција.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none">• Најважније поремећаје неспецифичне имуности (функције фагоцита и система комплемента)	<p>Реакције преосетљивости: Анафилактички, цитотоксични, имунокомплексни и позни тип реакција преосетљивости. Аутоимунске реакције са примерима аутоимунских болести.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none">• Дефиницију и поделу реакција преосетљивости• Патогенезу појединих типова реакција преосетљивости• Да разликује анафилактичку од анафилactoидне реакције• Да разликује поједине типове реакција преосетљивости, уз навођење клиничких примера

- Најважније поремећаје специфичне имуности (В и Т лимфоцита)
- Разлике између појмова: алергија, атопија, анафилакса, реакције преосетљивости
- Патогенезу четири типа реакција преосетљивости
- Механизме успостављања аутоолеранције и настанка аутоимуности
- Етиопатогенезу орган-специфичних и орган-неспецифичних аутоимунских болести физичким етиолошким факторима (електрична струја, атмосферски притисак, гравитација и акцелерација, кинетозе).

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

ПОРЕМЕЋАЈИ ФУНКЦИЈЕ ЛОКАЛНЕ И СИСТЕМСКЕ ЦИРКУЛАЦИЈЕ.МЕХАНИЧКИ И ФИЗИЧКИ ЕТИОЛОШКИ ФАКТОРИ.

предавања 6 часова	вежбе+семинар: 4 часа
<p>Поремећаји функције локалне и системске циркулације. Патофизиолошки механизми настанка шока, синдрома мултипле органске дисфункције и синдрома мултипле органске инсуфицијенције.</p> <p>Механички и физички етиолошки фактори.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поремећаје функције локалне и системске циркулације • Дефиницију, типове и механизам настанка шока, синдрома мултипле органске дисфункције и синдрома мултипле органске инсуфицијенције • Врсте и механизме настанка локалних и општих механичких повреда • Етиологију и патогенезу бласт и краш синдрома • Механизме настанка повреда изазваних физичким етиолошким факторима (електрична струја, атмосферски притисак, гравитација и акцелерација, кинетозе). 	<p>Поремећаји функције локалне циркулације. Артеријска и венска хиперемија; синдром исхемије; тромбоза и емболија; поремећаји лимфне циркулације.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Патофизиолошке механизме настанка поремећаја локалне циркулације • Разлику између артеријске и венске хиперемије • Разлику између тромбозе и емболије

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

ПОРЕМЕЋАЈИ ХОМЕОСТАЗЕ. ОПШТИ АДАПТАЦИОНИ СИНДРОМ.ХЕМИЈСКИ ЕТИОЛОШКИ ФАКТОРИ.

предавања 6 часова	вежбе+семинар: 4 часа
<p>Поремећаји хомеостазе. Општи адаптациони синдром.</p> <p>Поремећаји изазвани дејством хемијских етиолошких фактора (ендотоксина и егзотоксина). Ендогене и егзогене интоксикације.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Теорију општег адаптационог синдрома (ОАС) • Шта су стресори: спољашњи и унутрашњи • Одговор организма на дејство стресора, као и промене у организму у акутном стресу • Фазе акутног стреса 	<p>Ендогене и егзогене интоксикације. Путеви уласка егзотоксина у организм; механизам деловања токсина. Фазе биотрансформације ксенобиотика. Акутно и хронично тровање.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Како настају интоксикације • Разлику између ендогенних и егзогенних интоксикација • Механизме биотрансформације токсина у јетри (детоксикације и биоактивације) • Патофизиолошке механизме настанка најважнијих ендогенних и егзогенних интоксикација • Разлику између акутних и хроничних тровања

- Улогу стреса у патогенези болести
- На који начин настаје интоксикација (ендогена и екзогена)
- Основне принципе процеса детоксикације
- Примере интоксикација (екзогенних и ендогенних)

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

ПОРЕМЕЋАЈИ МЕТАБОЛИЗМА ВОДЕ И ЕЛЕКТРОЛИТА

предавања 6 часова	вежбе+семинар: 4 часа
<p>Поремећаји метаболизма воде и електролита I. Етиопатогенеза едема. Поремећаји метаболизма воде, натријума и хлорида. Поремећаји метаболизма калијума.</p> <p>Поремећаји метаболизма воде и електролита II. Поремећаји метаболизма калцијума, фосфата и магнезијума. калцијума. Поремећаји функције паратиреоидних жлезда.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поремећаје дистрибуције течности у организму и њене расподеле по компартманима • Етиопатогенезу поремећаја равнотеже натријума и хлора (изотонични, хипертонични и хипотонични поремећаји) • Етиопатогенезу и клиничке последице хиперкалијемije и хипокалијемije • Етиологију и патогенезу поремећаја функције паратиреоидних жлезда • Узроке и механизам настанка најважнијих поремећаја метаболизма калцијума, фосфата и магнезијума 	<p>Поремећаји метаболизма воде и електролита. Баланс воде и електролита у организму. Етиопатогенеза хипер- и хипонатријемije. Етиопатогенеза едема. Хемодинамски, онкодинамски, ангиомурални и лимфодинамски тип едема. Трансудат и ексудат.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Механизме настанка поремећаја метаболизма воде, натријума и хлора. • Дефиницију и поделу едема • Разлику између трансудата и ексудата.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

АЦИДОБАЗНА РАВНОТЕЖА, ВИТАМИНИ И ОЛИГОЕЛЕМЕНТИ

предавања 6 часова	вежбе+семинар: 4 часа
<p>Поремећаји ацидобазне равнотеже. Поремећаји метаболизма олигоелемената. Поремећаји метаболизма витамина (хиповитаминозе и хипервитаминозе).</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основне механизме одржања ацидобазне равнотеже (буферски системи, респираторни систем, бубрези, кости) и поремећаја ацидобазне равнотеже • Да разликује појмове:ацидоза, ацидемија, алкалоза, алкаленија • Етиологију и патогенезу метаболичких поремећаја ацидобазне равнотеже • Етиологију и патогенезу респираторних поремећаја ацидобазне равнотеже • Етиопатогенезу и последице хипервитаминоза и хиповитаминоза • Етиопатогенезу поремећаја метаболизма олигоелемената 	<p>Поремећаји ацидобазне равнотеже. Одржавање константности рН у организму-изохидрија. Поремећаји равнотеже: метаболичка и респираторна ацидоза; метаболичка и респираторна алкалоза. Клиничке последице поремећаја рН баланса.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разлику између метаболичке и респираторне ацидозе • Разлику између метаболичке и респираторне алкалозе • Да препозна поједине поремећаје ацидобазне равнотеже (анализом клиничких примера)

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

ПОРЕМЕЋАЈИ МЕТАБОЛИЗМА ОРГАНСКИХ МАТЕРИЈА

предавања 6 часова	вежбе+семинар: 4 часа
<p>Поремећаји метаболизма протеина. Квантитативни и квалитативни поремећаји метаболизма протеина. Селективни поремећаји протеина плазме. Ензимопатије.</p> <p>Поремећаји метаболизма угљених хидрата. Етиопатогенеза хипергликемија и хипогликемија.</p> <p>Поремећаји метаболизма масти. Атеросклероза.</p> <p>Поремећаји енергетског биланса. Гладовање. Гојазност.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основне поремећаје метаболизма протеина • Дефиницију и поделу ензимопатија • Значај одређивања концентрације ензима у крви у лабораторијској дијагностици • Дефиницију, поделу и етиопатогенезу шећерне болести • Дефиницију, поделу и етиопатогенезу хипогликемијског стања • Врсте поремећаја метаболизма масти (поремећаји дигестије и апсорпције, поремећаји концентрације масти у крви, липидозе) • Дефиницију и етиопатогенезу гладовања/ гојазности 	<p>Поремећаји метаболизма органских материја. Лабораторијска дијагностика поремећаја метаболизма протеина, угљених хидрата и масти. Клиничке последице поремећаја метаболизма органских материја.</p> <p>Студент треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Познаје лабораторијске анализе које се користе у дијагностици фенилкетонурије и хомоцистинурије. • Уме да тумачи резултате ОГТТ и да разликује преддијабетесно стање од дијабетес мелитуса. • Овлада анализом липидограма у дијагностици поремећаја метаболизма масти.

ДРУГИ МОДУЛ: СПЕЦИЈАЛНА ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

КАРДИОВАСКУЛАРНИ СИСТЕМ

предавања 6 часова	вежбе+семинар: 4 часа
<p>Патофизиологија кардиоваскуларног система: поремећаји функције артерија, вена и лимфних судова. Артеријска хипертензија и хипотензија. Ишемијска болест срца. Поремећаји функције перикарда, миокарда и ендокарда. Клиничке последице појединих поремећаја функције кардиоваскуларног система.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Патофизиолошке основе болести аорте (анеуризме) и периферних артерија (оклузивни и функционални поремећаји) • Патофизиолошке основе болести венских (варикозитети, тромбофлебитис, и хронична венска инсуфицијенција) и лимфних судова (лимфангитис, лимфаденитис и лимфедем) • Механизме настанка и клиничке последице срчаних мана • Дефиницију и етиопатогенезу реуматске грознице • Етиопатогенезу болести перикарда (акутни и хронични перикардитис) 	<p>Патофизиологија кардиоваскуларног система. Патолошки ЕКГ. Поремећаји срчаног ритма- поремећаји стварања импулса (нотопни и хетеротопни поремећаји) и поремећаји спровођења импулса (брадиаритмије и тахиаритмије)</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основне елементе ЕКГ записа - одређивање ритма, фреквенце, срчане осовине, присуства хипертрофије и знакова ишемије • Карактеристике ишемијске болести срца на ЕКГ запису • Да анализом ЕКГ записа препознае тип аритмије

- Етиопатогенезу исхемијске болести срца
- Етиопатогенезу артеријске хипертензије
- Етиопатогенезу артеријске хипотензије

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА РЕСПИРАТОРНОГ И ХЕМАТОПОЕЗНОГ СИСТЕМА I

предавања 6 часова	вежбе+семинар: 4 часа
<p>Патофизиологија респираторног система. Поремећаји вентилације плућа (опструктивни и рестриктивни). Поремећаји дифузије гасова кроз алвеоло-капиларну мембрану. Поремећаји плућне перфузије. Едем плућа. Респираторна инсуфицијенција.</p> <p>Патофизиологија хематопоезног система I део. Поремећаји хематопоезе. Анемије: дефиниција и подела. Апластичне анемије. Сидеропенијске анемије. Мегалобластне анемије. Хемолитичке анемије.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Етиологију и патогенезу поремећаја вентилације плућа (опструктивних и рестриктивних) • Етиологију и патогенезу поремећаја дифузије гасова кроз алвеоло-капиларну мембрану • Етиологију и патогенезу поремећаја плућне циркулације • Етиологију и патогенезу респираторне инсуфицијенције • Дефиницију и поделу анемија • Етиологију и патогенезу апластичне анемије • Последице дефицита витамина В12 и фолне киселине (посебно: мегалобластне анемије) • Етиологију и патогенезу сидеропенијских анемија • Етиологију и патогенезу хемолитичких анемија 	<p>Патофизиологија хематопоезног система. Процес настанка ћелија из матичне ћелије. Механизми регулације диференцијације ћелија. Дефиниција анемија и подела. Клиничке манифестације анемија. Лабораторијска дијагностика и диференцијација анемија.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Клиничке последице анемија • Компензаторне механизме код настанка анемија • Да разликује анемије на основу лабораторијских налаза (броја ћелија, вредности хемоглобина и хематокрита, феритине, и еритроцитних индекса) • Основне принципе испитивања функције респираторног система • Да разликује опструктивне, рестриктивне и удружене поремећаје вентилације (на основу спирометријског налаза) • Да код плеуралног излива разликује ексудат од трансудата

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА ХЕМАТОПОЕЗНОГ СИСТЕМА II. ПАТОФИЗИОЛОГИЈА УРИНАРНОГ СИСТЕМА.

предавања 6 часова	вежбе+семинар: 4 часа
<p>Патофизиологија хематопоезног система II. Леукемије - акутне и хроничне. Поремећаји хемостазе - хеморагијски синдром; тромбоза.</p> <p>Патофизиологија уринарног система. Поремећаји бубрежних функција - преренални, ренални и постренални. Васкуларне болести бубрега. Гломеруларне и тубулоинтерстицијске болести бубрега. Опструктивна уропатија. Бубрежна инсуфицијенција - акутна и хронична.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дефиницију, етиологију и патогенезу леукемија • Поделу леукемија • Основне механизме настанка поремећаја коагулације (крварења, тромбоза, ДИК) • Основне тестове којима се утврђује постојање појединих поремећаја хемостазе • Патофизиолошке основе и последице поремећаја бубрежних функција - пререналних, реналних и 	<p>Патофизиологија уринарног система. Мокраћни синдром - анализа узорака урина. Одређивање физичких и хемијских карактеристика урина. Седимент урина. Функцијска испитивања уринарног система (бубрежни клиренси)</p> <p>Студент треба:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Да на основу анализе урина разликује поједине болести уринарног тракта • Да познаје елементе седимента урина и њихов патофизиолошки значај • Да познаје начин одређивања бубрежних клиренса и њихов патофизиолошки значај, као и да тумачи добијене резултате

постреналних

- Етиологију и патогенезу акутне и хроничне бубрежне инсуфицијенције
- Да разликује поједине типове акутне бубрежне инсуфицијенције, као и акутне у односу на хроничну бубрежну инсуфицијенцију

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДАНАЕСТА НЕДЕЉА):

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА ГАСТРОИНТЕСТИНАЛНОГ И ХЕПАТОБИЛИЈАРНОГ ТРАКТА

предавања 6 часова	вежбе+семинар: 4 часа
<p>Патофизиологија гастроинтестиналног система. Поремећаји функције једњака. Поремећаји секреторне и моторне функције желуца. Поремећаји функције танког црева (малдигестија и малапсорпција). Поремећаји функције дебелог црева. Акутни и хронични панкреатитис.</p> <p>Патофизиологија хепатобилијарног система. Етиопатогенеза хепатитиса. Етиопатогенеза жутица. Метаболичке болести и тумори јетре. Инсуфицијенција јетре.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none">• Етиологију и патогенезу најважнијих поремећаја функције једњака• Етиологију и патогенезу улкусне болести• Етиологију и патогенезу инфламаторних болести црева (Кронове болести и улцерозног колитиса)• Етиологију и патогенезу констипације и дијареје• Дефиницију, поделу и етиопатогенезу илеуса• Етиопатогенезу хепатитиса• Етиопатогенезу метаболичких болести јетре• Етиологију и патогенезу инсуфицијенције јетре	<p>Патофизиологија гастроинтестиналног, хепатобилијарног система и панкреаса. Поремећаји желудачне секреције - етиопатогенеза хиперсекреције и хипосекреције. Акутни и хронични панкреатитис. Иктерус - прехепатични, хепатични и постхепатични тип. Лабораторијска дијагностика иктеруса и панкреатитиса.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none">• Етиологију, патогенезу и клиничке последице желудачне хипосекреције и хиперсекреције• Улогу лабораторијске дијагностике (одређивања вредности амлазе и липазе у серуму) у дијагностици панкреатитиса• Да на основу лабораторијских резултата разликује поједине типове иктеруса (билирубинемија, присуство/одсуство билирубина у урину и столицу, вредности трансминаза, протромбинско време...).

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

ЕНДОКРИНИ СИСТЕМ

предавања 6 часова	вежбе+семинар: 4 часа
<p>Патофизиологија ендокриног система I. Физиолошке основе функционисања ендокриног система. Хормони-секреција, транспорт и механизам деловања. Механизми повратних спрега. Хормонски дисбаланс.</p> <p>Патофизиологија ендокриног система II. Дисфункција хипоталамуса и хипофизе. Болести штитасте жлезде. Поремећаји функције параштитастих жлезди. Обољења надбубрега.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none">• Физиолошке основе функционисања ендокриног система и његове интеракције са нервним и имунским системом• Дефиницију и поделу ендокринопатија• Најчешће узроке хиперфункције и хипофункције ендокриних жлезда• Патофизиолошку основу и клиничке последице	<p>Патофизиологија ендокриног система. Хиперфункција и хипофункција ендокриних жлезди. Лабораторијска дијагностика поремећаја жлезда са унутрашњим лучењем. Базални и динамски тестови.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none">• Да тумачи резултате лабораторијских анализа које се користе у дијагностици ендокриних дисфункција• Да на основу лабораторијских и других тестова разликује примарне, секундарне и терцијерне поремећаје функције ендокриних жлезда• Да тумачи резултате тестова супресије и стимулације у дијагностици појединих поремећаја функције ендокриних жлезда

поремећаја функције хипоталамуса, хипофизе, штитасте и параштитастих и надбубрежних жлезда.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

НЕРВНИ СИСТЕМ

предавања 6 часова	вежбе+семинар: 4 часа
<p>Патофизиологија нервног система. Медијатори ћелијске смрти неурона. Неуромишићна обољења. Патофизиологија неуромишићне синапсе. Аутоимунска обољења периферног и централног моторног неурона. Болести мијелина. Неуродегенеративна обољења. Акинетско-ригидни синдром. Деменције.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none">• Етиологију и патогенезу најважнијих мишићних и неуромишићних обољења• Дефиницију и етиопатогенезу мијастеније гравис• Дефиницију и етиопатогенезу мултипле склерозе• Патофизиолошке основе Паркинсонове болести• Патофизиолошке основе Алцхајмерове болести	<p>Патофизиологија централног нервног система. Функцијска испитивања централног нервног система. Испитивање физичких и хемијских карактеристика ликвора.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none">• Основне карактеристике и начин сакупљања ликвора• Физичке и хемијске карактеристике ликвора у дијагностици обољења ЦНС - ликворски синдром

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА ЧУЛА. СТАРЕЊЕ.

предавања 6 часова	вежбе+семинар: 4 часа
<p>Патофизиологија чула. Болести оптичког апарата. Поремећаји слушног спроводног система. Етиопатогенеза поремећаја мириса. Поремећаји чула укуса.</p> <p>Старење. Дефиниција и теорије старења. Карактеристике процеса старења.</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none">• Етиологију и патогенезу најчешћих поремећаја преламања светлости у оку• Етиологију и патогенезу глаукома и катаракте• Етиологију и патогенезу промена у колорном виду.• Етиологију и патогенезу поремећаја функције оптичког спроводног система и центра за вид.• Етиологију и патогенезу најчешћих оштећења унутрашњег ува и вестибуларног апарата• Етиологију и патогенезу најчешћих поремећаје чула мириса и укуса.• Дефиницију старења и теорије о настанку процеса старења	<p>Патофизиологија периферног нервног система. Поремећаји периферног моторног неурона (вежба).</p> <p>Старење. Поремећаји органа и органских система код старих особа (интеграција знања, семинар)</p> <p>Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none">• Да разликује поремећаје централног и периферног моторног неурона (вежба)• Да интерпретира поремећаје функције појединих органа и органских система (хематопоезног, респираторног, кардиоваскуларног, гастроинтестиналног, уринарног, ендокриног и нервног) код старих особа. (клинички примери, семинар)

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА КОЖЕ И ВЕЗИВНОГ ТКИВА. ЛОКОМОТОРНИ СИСТЕМ.

предавања 6 часова	вежбе+семинар: 4 часа
<p>Патофизиологија коже и везивног ткива. Системске болести везивног ткива. Реуматоидни артритис. Системски еритемски лупус. Системска склероза. Сјоегренов синдром. Полимиозитис, Дерматомиозитис. Системски васкулитис. Патофизиологија локомоторног система (костију, зглобова и мишића). Метаболичке болести костију-остеопороза, остеопенија, остеомалација, рахитис, Paget-ова болест. Запаљење коштаног ткива. Преломи кости и зарастање прелома. Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none">• Узроке и механизам настанка примарних и секундарних кожних лезија• Дефиницију и етиопатогенезу системских болести везивног ткива• Класификацију поремећаја локомоторног система• Етиопатогенезу остеопорозе, остеомалације, остеоартритиса и остеомијелитиса• Механизме зарастања прелома костију	<p>Патофизиологија системских болести везивног ткива. Дефиниција и класификација болести везивног ткива. Лабораторијска дијагностика реуматоидног артритиса и системског еритемског лупуса. Студент треба да зна:</p> <ul style="list-style-type: none">• Основна начела лабораторијске дијагностике реуматоидног артритиса и значај „реуматоидног фактора“• Основна начела дијагностике системског еритемског лупуса - антинуклеарна (АНА) антитела и ЛЕ ћелије.

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

ТЕРМИН САМО ПРВЕ НЕДЕЉЕ ВЕЛИКА САЛА (С3) ПОНЕДЕЉАК 09:45 – 15:00	ВЕЛИКА САЛА (С3) ПОНЕДЕЉАК 14:00 – 19:15
---	---

РАСПОРЕД ВЕЖБИ

УТОРАК	
ПАФИЗИОЛОШКА ВЕЖБАОНИЦА (В32)	ПАТОХИСТОЛОШКА ВЕЖБАОНИЦА (В31)
08:00 – 9:30 I група	08:00 – 9:30 II група
9:45– 11:15 III група	9:45– 11:15 IV група
11:30– 13:00 V група	11:30– 13:00 VI група
13:15– 14:45 VII група	13:15– 14:45 VIII група

РАСПОРЕД СЕМИНАРА

УТОРАК	
БИОХЕМИЈСКА ВЕЖБАОНИЦА (В9)	ФИЗИОЛОШКА ВЕЖБАОНИЦА (В33)
08:00 – 9:30 III група	08:00 – 9:30 IV група
9:45– 11:15 I група	9:45– 11:15 II група
11:30– 13:00 VII група	11:30– 13:00 VIII група
13:15– 14:45 V група	13:15– 14:45 VI група

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	Назив методске јединице	наставник
1	1	П	Увод у патолошку физиологију.	Проф. др Снежана Живанчевић Симоновић (замена: Проф. др Александар Ђукић)
			Биолошки етиолошки фактори. Запаљење и инфекција.	Проф. др Зорица Јовановић (замена: Проф. др Владимир Јуришић)
1	1	С	Увод у патолошку физиологију. Биолошки етиолошки фактори. Запаљење и инфекција.	Проф. др Снежана Живанчевић Симоновић Проф. др Зорица Јовановић (замена: Проф. др Владимир Јуришић)
1	1	В	Увод у патолошку физиологију. Биолошки етиолошки фактори. Запаљење и инфекција.	Доц. др Ивица Петровић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф. др Олгица Михаљевић)
1	2	П	Поремећаји неспецифичне и специфичне заштите организма	Проф. др Владимир Јуришић (замена: Проф. др Немања Здравковић)
			Реакције преосетљивости и аутоимунске реакције	Проф. др Немања Здравковић (замена: Проф. др Илија Јефтић)
1	2	С	Поремећаји неспецифичне и специфичне заштите организма. Реакције преосетљивости и аутоимунске реакције	Проф. др Владимир Јуришић Проф. др Немања Здравковић (Замена: Проф. др Илија Јефтић)
1	2	В	Поремећаји неспецифичне и специфичне заштите организма. Реакције преосетљивости и аутоимунске реакције.	Проф. др Олгица Михаљевић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Доц. др Ивица Петровић)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	Назив методске јединице	наставник
1	3	П	Поремећаји функције локалне и системске циркулације, шок и МОДС.	Доц.др Ивица Петровић (замена Проф. др Олгица Михаљевић)
			Механички и физички етиолошки фактори	Проф. др Олгица Михаљевић (замена: Доц.др Ивица Петровић)
1	3	С	Поремећаји функције локалне и системске циркулације, шок и МОДС. Механички и физички етиолошки фактори	Доц.др Ивица Петровић Проф. др Олгица Михаљевић (Замена: проф. Др Немања Здравковић)
1	3	В	Поремећаји функције локалне и системске циркулације, шок и МОДС Механички и физички етиолошки фактори	Проф. др Илија Јефтић Фацитатор 1 Фацитатор 2
1	4	П	Поремећаји хомеостазе. Општи адаптациони синдром.	Проф. др С.Живанчевић Симоновић (замена: Проф. др Владимир Јуришић)
			Хемијски етиолошки фактори	Проф. др Олгица Михаљевић (замена: Проф. др Владимир Јуришић)
1	4	С	Поремећаји хомеостазе. Општи адаптациони синдром. Хемијски етиолошки фактори.	Проф. др Владимир Јуришић Проф. др Олгица Михаљевић (замена: Проф. Др Немања Здравковић)
1	4	В	Поремећаји хомеостазе. Општи адаптациони синдром. Хемијски етиолошки фактори.	Доц.др Ивица Петровић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф. др Илија Јефтић)
1	5	П	Поремећаји метаболизма воде.	Проф.др Илија Јефтић (замена: Проф.др Зорица Јовановић)
			Поремећаји метаболизма електролита.	Проф.др Илија Јефтић (замена: Проф.др Зорица Јовановић)
1	5	С	Поремећаји метаболизма воде и електролита.	Проф.др Зорица Јовановић Проф. др Илија Јефтић (замена: Проф. др Немања Здравковић)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	Назив методске јединице	наставник
1	5	В	Поремећаји метаболизма воде и електролита.	Проф.др Олгица Михаљевић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Доц.др Ивица Петровић)
1	6	П	Поремећаји ацидобазне равнотеже.	Проф.др Александар Ђукић (замена: Проф.др Олгица Михаљевић)
			Поремећаји витамина и олигоелемента.	Проф.др Немања Здравковић (замена: Проф.др Владимир Јуришић)
1	6	С	Ацидобазна равнотежа, витамини и олигоелементи.	Проф.др Немања Здравковић Проф. др Олгица Михаљевић (замена: Проф. др Зорица Јовановић)
1	6	В	Ацидобазна равнотежа, витамини и олигоелементи	Доц.др Ивица Петровић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф.др Илија Јефтић)
1	7	П	Поремећај метаболизма органских материја: угљених хидрата и масти.	Проф. др Александар Ђукић (замена: Проф.др Олгица Михаљевић)
		П	Поремећај метаболизма органских материја: протеина. Поремећаји енергетског метаболизма	Проф.др Олгица Михаљевић (замена: Проф.др Александар Ђукић)
1	7	С	Поремећај метаболизма органских материја	Проф. др Александар Ђукић Проф. др Олгица Михаљевић (замена: проф. Др Немања Здравковић)
1	7	В	Поремећај метаболизма органских материја.	Доц.др Ивица Петровић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: проф.др Илија Јефтић)
2	8	П	Патофизиологија респираторног система.	Проф. др Илија Јефтић (замена: Проф.др Снежана Живанчевић-Симоновић)
			Патофизиологија хематопоезног система 1.	Проф. др Владимир Јуришић (замена: Проф.др Зорица Јовановић)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	Назив методске јединице	наставник
2	8	С	Патофизиологија респираторног и хематопоезног система 1.	Проф.др Владимир Јуришић Проф.др Илија Јефтић (замена: Проф. др Немања Здравковић)
2	8	В	Патофизиологија респираторног и хематопоезног система 1.	проф.др Олгица Михаљевић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Доц.др Ивица Петровић)
2	9	П	Патофизиологија кардиоваскуларног система 1.	Доц.др Ивица Петровић (замена Проф.др Александар Ђукић)
			Патофизиологија кардиоваскуларног система 2.	Доц.др Ивица Петровић (замена проф.др Олгица Михаљевић)
2	9	С	Патофизиологија кардиоваскуларног система.	Проф.др Александар Ђукић Доц.др Ивица Петровић (замена: проф. Др Олгица Михаљевић)
2	9	В	Патофизиологија кардиоваскуларног система.	Проф.др Илија Јефтић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф.др Немања Здравковић)
2	10	П	Патофизиологија хематопоезног система 2.	Проф. др Владимир Јуришић (замена проф.др С.Живанчевић-Симоновић)
			Патофизиологија уринарног система.	Доц.др Ивица Петровић (замена Проф. др Олгица Михаљевић)
2	10	С	Патофизиологија хематопоезног система 2. Патофизиологија уринарног система.	Проф.др Владимир Јуришић Доц.др Ивица Петровић (замена: Проф.др Зорица Јовановић)
2	10	В	Патофизиологија хематопоезног система 2. Патофизиологија уринарног система.	Проф.др Илија Јефтић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф. др Олгица Михаљевић)
2	11	П	Патофизиологија гастроинтестиналног тракта.	Проф. др Илија Јефтић (замена: Проф. др Снежана Живанчевић-Симоновић)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	Назив методске јединице	наставник
			Патофизиологија хепатобилијарног тракта.	Проф.др Владимир Јуришић (замена: Снежана Живанчевић Симоновић)
2	11	С	Патофизиологија гастроинтестиналног и хепатобилијарног тракта.	Проф.др Владимир Јуришић Проф.др Илија Јефтић (замена: Проф. др Снежана Живанчевић Симоновић)
2	11	В	Патофизиологија гастроинтестиналног и хепатобилијарног тракта.	Доц.др Ивица Петровић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф. др Олгица Михаљевић)
2	12	П	Ендокрини систем 1.	Проф.др Александар Ђукић (замена Доц.др Ивица Петровић)
			Ендокрини систем 2.	Доц.др Ивица Петровић (замена Проф.др Александар Ђукић)
2	12	С	Ендокрини систем	Проф. др Александар Ђукић Доц.др Ивица Петровић (замена: Проф. др Олгица Михаљевић)
		ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1	
2	12	В	Ендокрини систем	проф.др Олгица Михаљевић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф.др Илија Јефтић)
2	13	П	Патолошка физиологија нервног система 1.	Проф.др Зорица Јовановић (замена: Проф.др Владимир Јуришић)
			Патолошка физиологија нервног система 2.	Проф.др Зорица Јовановић (замена: проф.др Илија Јефтић)
2	13	С	Нервни систем.	Проф. др Зорица Јовановић Проф.др Илија Јефтић (замена: Проф. др Владимир Јуришић)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	Назив методске јединице	наставник
2	13	В	Нервни систем.	Доц.др Ивица Петровић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф.др Олгица Михаљевић)
2	14	П	Патофизиологија чула.	проф.др Зорица Јовановић (замена: Проф. др Олгица Михаљевић)
			Патофизиологија старења.	Проф. др Олгица Михаљевић (замена: Проф.др Владимир Јуришић)
2	14	С	Патофизиологија чула. Старење.	Проф.др Зорица Јовановић Проф. др Олгица Михаљевић (замена: Проф. др Владимир Јуришић)
2	14	В	Патофизиологија чула. Старење.	Доц.др Ивица Петровић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф.др Илија Јефтић)
2	15	П	Патофизиологија коже и везивног ткива.	Проф. др Немања Здравковић (замена: Проф.др Илија Јефтић)
			Патофизиологија локомоторног система.	проф.др Немања Здравковић (замена: Проф. др Зорица Јовановић)
2	15	С	Патофизиологија коже и везивног ткива. Локомоторни систем.	Проф. др Немања Здравковић Проф. др Илија Јефтић (замена: Проф. др Зорица Јовановић)
2	15	В	Патофизиологија коже и везивног ткива. Локомоторни систем.	проф.др Олгица Михаљевић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: доц.др Ивица Петровић)
		ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 2	
		И	ИСПИТ (ЈАНУАРСКО-ФЕБРУАРСКИ РОК)	

Испитна питања

I група

1. Предмет изучавања Патолошке физиологије. Етиологија и патогенеза болести
2. Дефиниције здравља и болести. Ток (фазе болести) и исход болести
3. Општи адаптациони синдром. Стрес и стресори. Промене у организму у акутном стресу
4. Адаптација, старење и смрт ћелије. Малигна трансформација ћелије
5. Запаљење (дефиниција, узрочници, акутно и хронично запаљење). Васкуларни и целуларни одговор у запаљењу
6. Системске промене промене у запаљењу (грозница, промене леукоцита, тромбоцита, еритроцита, протеини акутне фазе запаљења)
7. Биолошки етиолошки фактори и инфекција. Синдром системског инфламаторног одговора (сепса и септични шок)
8. Неспецифична имуност и поремећаји неспецифичне имуности
9. Специфична имуност и поремећаји специфичне имуности. Етиопатогенеза синдрома стечене имунодефицијенције (AIDS)
10. Реакције преосетљивости (увод, подела)
11. Први (анафилактички) тип преосетљивости (генска предиспозиција и фактори средине, патогенеза, клинички примери)
12. Реакције преосетљивости: други, трећи и четврти тип преосетљивости. Патогенеза и клинички примери
13. Аутоимуност и аутоимунске болести
14. Шок (заједнички механизми за све типове шока); типови шока и синдром мултиорганске дисфункције
15. Хемијски етиолошки фактори, значај пута уласка егзотоксина у организам, акутне и хроничне интоксикације
16. Механички етиолошки фактори
17. Физички етиолошки фактори

II група

1. Поремећаји запремине телесних течности: дехидратације и хиперхидратације

2. Едеми: дефиниција, етиопатогенетска подела, клинички облици едема
3. Поремећаји метаболизма натријума (етиологија и патогенеза хипо- и хипернатријемија, патофизиолошке последице)
4. Поремећаји метаболизма калијума (етиологија и патогенеза хипо- и хиперкалијемија, патофизиолошке последице)
5. Витамин D, паратиреоидни хормон и калцитонин у регулацији калцијума и фосфата
6. Дистрибуција и одржавање баланса калцијума у организму. Поремећаји метаболизма калцијума: хипо- и хиперкалцијемије. Патофизиолошке последице
7. Дистрибуција фосфата у организму. Поремећаји метаболизма фосфата: хипо- и хиперфосфатемије. Патофизиолошке последице
8. Дистрибуција магнезијума у организму. Поремећаји метаболизма магнезијума: хипо- и хипермагнезијемије. Патофизиолошке последице
9. Поремећаји ацидобазне равнотеже (метаболичка ацидоза и алкалоза)
10. Поремећаји ацидобазне равнотеже (респираторна ацидоза и алкалоза)
11. Поремећаји метаболизма глукозе. Етиопатогенеза дијабетес мелитуса
12. Етиопатогенеза синдрома хипогликемије
13. Поремећаји метаболизма масти. Поремећаји концентрације масти. Стеатоза јетре. Атеросклероза
14. Поремећаји метаболизма беланчевина (неселективни и селективни поремећаји метаболизма аминокиселина; квалитативни и квантитативни поремећаји протеина плазме)
15. Поремећај енергетског метаболизма (гладовање, гојазност)
16. Поремећаји витамина, хипо- и хипервитаминозе

III група

1. Поремећаји функције срчаних ушћа (митрална стеноза и инсуфицијенција; аортна стеноза и инсуфицијенција)
2. Поремећаји функције перикарда
3. Миокардиопатије
4. Ишемијска болест срца. Инфаркт миокарда
5. Етиопатогенеза срчане инсуфицијенције
6. Артеријска хипертензија и хипотензија

7. Опструктивни поремећаји вентилације плућа
8. Рестриктивни поремећаји вентилације плућа
9. Поремећаји плућне перфузије
10. Едем плућа
11. Респираторна инсуфицијенција
12. Поремећаји функције хипофизе. Хипофункција и хиперфункција аденохипофизе
13. Поремећаји функције хипофизе. Хипофункција и хиперфункција неурохипофизе
14. Поремећаји функције тиреоидне жлезде. Хипотиреоза и хипертиреоза
15. Хипо- и хиперпаратиреоидизам
16. Поремећаји функције коре надбубрежних жлезда (хипофункција и хиперфункција).
17. Поремећаји функције сржи надбубрежних жлезда - феохромоцитом
18. Анемије, дефиниција и патофизиолошка класификација анемија. Подела на основу величине еритроцита и садржаја хемоглобина
19. Етиопатогенеза апластичних анемија
20. Етиопатогенеза сидеропенијских анемија
21. Етиопатогенеза мегалобластних (макроцитних) анемија
22. Анемије проузроковане повећаном разградњом еритроцита. Етиопатогенеза и патофизиолошке последице
23. Леукемије (етиологија, патогенеза, подела)
24. Поремећаји хемостазе проузроковани поремећајем зида крвног суда и променом броја и функције тромбоцита. Етиопатогенеза коагулопатија

IV група

1. Преренални поремећаји бубрежних функција
2. Етиологија и патогенеза гломерулонефритиса. Постстрептококни гломерулонефритис
3. Етиологија и патогенеза нефротског синдрома
4. Тубулоинтерстицијске болести бубрега
5. Бубрежне хипертензије: подела и патогенеза

6. Акутна бубрежна инсуфицијенција. Патофизиолошке последице акутне бубрежне нсуфицијенције. Лекови и акутна бубрежна инсуфицијенција
7. Хронична бубрежна инсуфицијенција. Етиологија и патогенеза. Патофизиолошке последице хроничне бубрежне инсуфицијенције
8. Калкулоза бубрега
9. Поремећаји гутања
10. Поремећаји функције желуца. Етиопатогенеза пептичког улкуса
11. Етиопатогенеза поремећаја функције танког црева (малдигестија и малапсорпција). Поремећаји функције дебелог црева
12. Етиопатогенеза поремећаја функције јетре (вирусни хепатитис, алкохолна болест јетре, неалкохолна болест јетре, цироза јетре)
13. Етиопатогенеза поремећаја метаболичких функција јетре (поремећаји метаболизма билирубина и патогенеза жутице)
14. Етиопатогенеза акутног и хроничног панкреатитиса
15. Етиологија и симптоми оштећења периферног моторног неурона. Патофизиологија неуромишићне спојнице (мијастенија гравис)
16. Мултипла склероза
17. Подела обољења базалних ганглија. Паркинсонова болест: облици, етиопатогенеза, неуротрансмитерски поремећаји
18. Етиолошка подела деменција. Алцхајмерова болест: облици, теорије, неуропатолошки маркери Алцхајмерове болести
19. Поремећаји можданог крвотока: класификација, патофизиологија цереброваскуларних обољења
20. Дефиниције, подела и облици бола. Ноцицепција. Модулација бола. Централна и периферна сензитизација
21. Патофизиологија епилепсије
22. Поремећаји спавања: инсомније и хиперсомније
23. Етиопатогенеза депресије и шизофреније
24. Метаболичке болести костију (остеопороза, остеомалација)
25. Остеоартритис
26. Етиологија и патогенеза системских болести везивног ткива
27. Системски еритемски лупус и реуматоидни артритис (етиологија и патогенеза)