

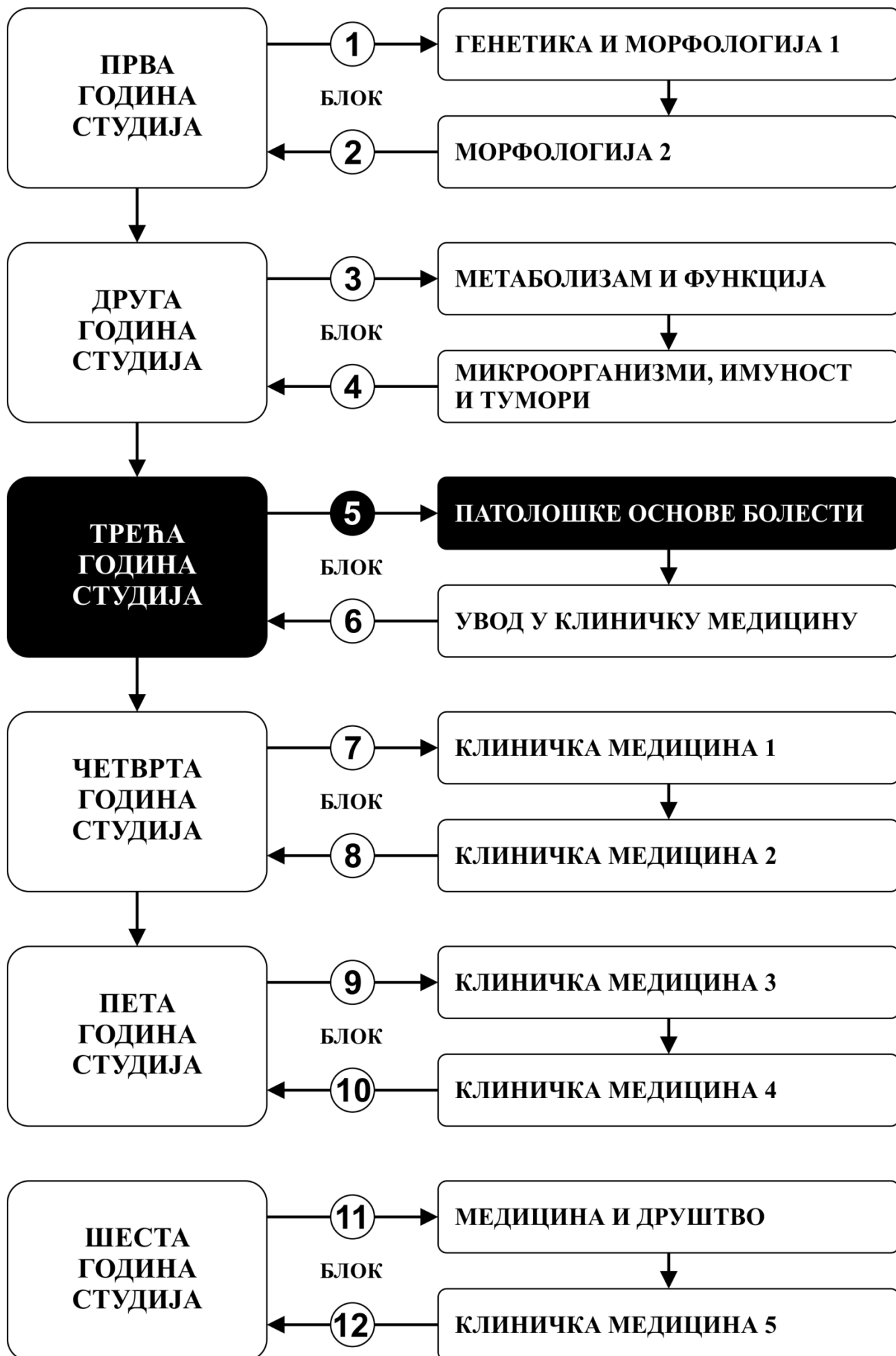


ПАТОЛОШКЕ ОСНОВЕ БОЛЕСТИ

ТРЕЋА ГОДИНА СТУДИЈА

школска 2025/2026.

ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА



Предмет:

ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

Предмет се вреднује са 16 ЕСПБ. Недељно има 7 часова активне наставе (3 часа 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:

Моду л	Назив модула	Недеља	Предавања недељно	Рад у малој групи недељно	Наставник-руководилац модула
1	Општа патолошка физиологија	14	3	4	Проф. др Олгица Михаљевић
2	Специјална патолошка физиологија	16	3	4	Проф.др Немања Здравковић
					Σ 90+120=210

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 50 поена:

А. Усмено испитивање: на посебном делу семинара одговара на једно испитно питање из те недеље наставе и у складу са показаним знањем стиче 0-0.5 поена (укупно до 15 поена)

Б. Тестови по модулима: на овај начин студент може стећи до 35 поена (70 питања, свако питање на тесту вреднује се са по 0.5 поена)

ЗАВРШНИ УСМЕНИ ИСПИТ: На овај начин студент може да стекне до 50 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 12.5 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

0-17 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 34 питања
Свако питање вреди 0,5 поена

МОДУЛ 2

ЗАВРШНИ ТЕСТ

0-18 ПОЕНА

ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ТЕСТА

Тест има 36 питања
Свако питање вреди 0,5 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
1	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
2	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
2	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

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
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). Студент треба да зна: Шта изучава Патолошка физиологија • 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	Увод у Патолошку физиологију. Етиологија и патогенеза. Атрофија, хипертрофија, хиперплазија, метаплазија, дисплазија. Повреда ћелије. Апоптоза и некроза. Студент треба да зна: • Дефиницију здравља и болести • Фазе болести • Значај ендогених етиолошких фактора у настанку болести: генска анализа урођених тромбофилија • Разлику између појединих адаптивних промена болести • Разлике између апоптозе и некрозе

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 2 (ДРУГА НЕДЕЉА):

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

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Биолошки етиолошки фактори. Запаљење. Акутно и хронично запаљење. Системске промене у запаљењу. Инфекција. Студент треба да зна: • 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	Запаљење. Акутно и хронично запаљење. Васкуларне, целуларне и метаболичке промене у запаљењу. Медијатори запаљенске реакције. Грозница. Студент треба да зна: • 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: мерење телесне температуре (контактни и бесконтактни термометри) и тумачење температурних кривуља • Биохуморални синдром запаљења: ЦРП, седиментација, фибриноген-тумачење резултата

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 3 (ТРЕЋА НЕДЕЉА):

ПОРЕМЕЋАЈИ НЕСПЕЦИФИЧНЕ И СПЕЦИФИЧНЕ ЗАШТИТЕ ОРГАНИЗМА

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Етиопатогенеза поремећаја неспецифичне и специфичне заштите организма. Поремећаји неспецифичне имуности: поремећаји функције фагоцита и поремећаји система комплемента. Поремећаји специфичне имуности: имунодефицијенције (примарне и секундарне) Студент треба да зна: - Најважније поремећаје неспецифичне имуности (функције фагоцита и система комплемента) - Најважније поремећаје специфичне имуности (В и Т лимфоцита)	Поремећаји неспецифичне и специфичне заштите организма. Имунодефицијенције. Студент треба да зна: - Патогенезу појединих поремећаја функције фагоцита и поремећаја система комплемента - Да разликује примарне од секундарних имунодефицијенција - Етиопатогенезу синдрома стечене имунодефицијенције (AIDS)

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 4 (ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

РЕАКЦИЈЕ ПРЕОСЕТЉИВОСТИ И АУТОИМУНСКЕ РЕАКЦИЈЕ

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Етиопатогенеза реакција преосетљивости и аутоимунских реакција. Студент треба да зна: - Разлике између појмова: алергија, атопија, анафилакса, реакције преосетљивости - Патогенезу четири типа реакција преосетљивости - Механизме успостављања аутолеранције и настанка аутоимуности - Етиопатогенезу орган-специфичних и орган-неспецифичних аутоимунских болести физичким етиолошким факторима (електрична струја, атмосферски притисак, гравитација и акцелерација, кинетозе).	Реакције преосетљивости: Анафилактички, цитотоксични, имунокомплексни и позни тип реакција преосетљивости. Аутоимунске реакције са примерима аутоимунских болести. Студент треба да зна: - Дефиницију и поделу реакција преосетљивости - Патогенезу појединих типова реакција преосетљивости - Анализу укупних и специфичних IgE - микроскопску анализу секрета носа код алергијског ринитиса - Тумачење резултат у смислу хемоллизе еритроцита приликом мешања различитих крвних група - Принципе извођења кожных проба са интерпретацијом (позитиван кожни тест на хистамин и негативан на NaCl)

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 5 (ПЕТА НЕДЕЉА):

ПОРЕМЕЋАЈИ ФУНКЦИЈЕ ЛОКАЛНЕ И СИСТЕМСКЕ ЦИРКУЛАЦИЈЕ

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Поремећаји функције локалне и системске циркулације. Патофизиолошки механизми настанка шока, синдрома мултипле органске дисфункције и синдрома мултипле органске инсуфицијенције. Студент треба да зна: - Поремећаје функције локалне и системске циркулације - Дефиницију, типове и механизам настанка шока, синдрома мултипле органске дисфункције и синдрома мултипле органске инсуфицијенције	Поремећаји функције локалне циркулације. Артеријска и венска хиперемија; синдром исхемије; тромбоза и емболија; поремећаји лимфне циркулације. Студент треба да зна: - Патофизиолошке механизме настанка поремећаја локалне циркулације - Разлику између артеријске и венске хиперемије - Разлику између тромбозе и емболије - Да анализира виталне параметре; палпација периферних пулсева - мерење крвног притиска и педобрахијалног индекса - извођење орто теста и Allen-овог теста.

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 6 (ШЕСТА НЕДЕЉА):

МЕХАНИЧКИ И ФИЗИЧКИ ЕТИОЛОШКИ ФАКТОРИ

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Механички и физички етиолошки фактори. Студент треба да зна: - 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).	Механички и физички етиолошки фактори. Локалне и опште механичке повреде. Дејство атмосферског и техничког електрицитета. Студент треба да зна: - Патофизиолошке механизме настанка локалних механичких повреда - Патогенезу бласт и краш синдрома - Патофизиолошке последице дејства електрицитета

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 7 (СЕДМА НЕДЕЉА):

ПОРЕМЕЋАЈИ ХОМЕОСТАЗЕ. ОПШТИ АДАПТАЦИОНИ СИНДРОМ.

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Поремећаји хомеостазе. Општи адаптациони синдром. Студент треба да зна: - 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 - Улогу стреса у патогенези болести	Општи адаптациони синдром. Стрес и стресори. Реакција организма на дејство егзогених и ендогених стресора. Студент треба да зна: - Фазе општег адаптационог синдрома - Патогенезу реакција организма на стрес - Последица дејства стресора на организм (стресом индуковане болести)

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 8 (ОСМА НЕДЕЉА):

ХЕМИЈСКИ ЕТИОЛОШКИ ФАКТОРИ.

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Поремећаји изазвани дејством хемијских етиолошких фактора (ендотоксина и егзотоксина). Ендогене и егзогене интоксикације. Студент треба да зна: • На који начин настаје интоксикација (ендогена и егзотоксина) • Основне принципе процеса детоксикације • Примере интоксикација (егзогенних и ендогенних)	Ендогене и егзогене интоксикације. Путеви уласка егзотоксина у организам; механизам деловања токсина. Фазе биотрансформације ксенобиотика. Акутно и хронично тровање. Студент треба да зна: • Разлику између ендогенних и егзогенних интоксикација • Путеве уласка егзотоксина у организам • Механизме биотрансформације токсина у јетри (детоксикације и биоактивације) • Патофизиолошке механизме настанка најважнијих ендогенних и егзогенних интоксикација • Начине апликације лекова (интрадермално, субкутано, интрамускуларно, интравенски) на вештачкој руци • Употребу заштитне опреме: заштитне маске, рукавице и мантиле

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 9 (ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

ПОРЕМЕЋАЈИ МЕТАБОЛИЗМА ВОДЕ И ЕЛЕКТРОЛИТА I ДЕО

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Поремећаји метаболизма воде и електролита I. Етиопатогенеза едема. Поремећаји метаболизма воде, натријума и хлорида. Поремећаји метаболизма калијума. Студент треба да зна: • 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	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. Студент треба да зна: • Механизме настанка поремећаја метаболизма воде, натријума и хлора. • Клиничку процену хидратације организма • Промену запремине еритроцита у хиперосмоларним условима • Дефиницију и поделу едема • Разлику између трансудата и ексудата. • Ефекат промене концентрација калијума на неуромишићну надражљивост и ЕКГ

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 10 (ДЕСЕТА НЕДЕЉА):

ПОРЕМЕЋАЈИ МЕТАБОЛИЗМА ВОДЕ И ЕЛЕКТРОЛИТА II ДЕО

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Поремећаји метаболизма воде и електролита II. Поремећаји метаболизма калцијума, фосфата и магнезијума. калцијума. Поремећаји функције паратиреоидних жлезда. Студент треба да зна: • Етиологију и патогенезу поремећаја функције паратиреоидних жлезда • Узроке и механизам настанка најважнијих поремећаја метаболизма калцијума, фосфата и магнезијума	Поремећаји метаболизма електролита II. Етиопатогенеза хиперкалцијемije и хипокалцијемije. Хипер- и хипофосфатемија. Поремећаји метаболизма магнезијума. Студент треба да зна: • Механизме настанка поремећаја метаболизма калцијума и фосфата. • Ефекат промене концентрација калцијума на неуромишићну надражљивост и ЕКГ • Извођење Чвостеков-ог и Трусоов-ог знака • Патолофизиолошке последице поремећаја метаболизма магнезијума..

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 11 (ЈЕДНАНАЕСТА НЕДЕЉА):

АЦИДОБАЗНА РАВНОТЕЖА

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Поремећаји ацидобазне равнотеже. Студент треба да зна: • Основне механизме одржања ацидобазне равнотеже (буферски системи, респираторни систем, бубрези, кости) и поремећаја ацидобазне равнотеже • Да разликује појмове:ацидоза, ацидемија, алкалоза, алкалемеије • Етиологију и патогенезу метаболичких поремећаја ацидобазне равнотеже • Етиологију и патогенезу респираторних поремећаја ацидобазне равнотеже	Поремећаји ацидобазне равнотеже. Одржавање константности рН у организму-изохидрија. Поремећаји равнотеже: метаболичка и респираторна ацидоза; метаболичка и респираторна алкалоза. Клиничке последице поремећаја рН баланса. Студент треба да зна: • Разлику између метаболичке и респираторне ацидозе • Разлику између метаболичке и респираторне алкалозе • Да препозна поједине поремећаје ацидобазне равнотеже (анализа ацидобазног статуса из периферне крви) • Начине узимања узорака артеријске, венске и артеријализоване венске крви за гасне анализе

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 12 (ДВАНАЕСТА НЕДЕЉА):

ВИТАМИНИ И ОЛИГОЕЛЕМЕНТИ

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Поремећаји метаболизма олигоелемената. Поремећаји метаболизма витамина (хиповитаминозе и хипервитаминозе). Студент треба да зна: • Етиопатогенезу поремећаја метаболизма олигоелемената • Етиопатогенезу и последице хипервитаминоза и хиповитаминоза	Поремећаји метаболизма олигоелемената и витамина (липосолубилни и хидросолубилни). Студент треба да зна: • Патолофизиолошке последице дефицита и/или суфицита појединих олигоелемената • Етиологију и патогенезу хипервитаминоза • Етиологију и патогенезу хиповитаминоза

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 13 (ТРИНАЕСТА НЕДЕЉА):

ПОРЕМЕЋАЈИ МЕТАБОЛИЗМА ОРГАНСКИХ МАТЕРИЈА I ДЕО

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Поремећаји метаболизма угљених хидрата. Етиопатогенеза хипергликемија и хипогликемија. Поремећаји метаболизма масти. Атеросклероза. Студент треба да зна: • 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)	Поремећаји метаболизма органских материја. Лабораторијска дијагностика поремећаја метаболизма угљених хидрата и масти. Клиничке последице поремећаја метаболизма органских материја. Студент треба да: • Мерење гликемије • Уме да тумачи резултате ОГТТ и да разликује преддијабетесно стање од дијабетес мелитуса. • Овлада анализом липидограма у дијагностици поремећаја метаболизма масти- приказивање резултата фрижидерског теста

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 14 (ЧЕТРНАЕСТА НЕДЕЉА):

ПОРЕМЕЋАЈИ МЕТАБОЛИЗМА ОРГАНСКИХ МАТЕРИЈА II ДЕО

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Поремећаји метаболизма протеина. Квантитативни и квалитативни поремећаји метаболизма протеина. Селективни поремећаји протеина плазме. Ензимопатије. Поремећаји енергетског биланса. Гладовање. Гојазност. Студент треба да зна: • Основне поремећаје метаболизма протеина • Дефиницију и поделу ензимопатија • Значај одређивања концентрације ензима у крви у лабораторијској дијагностици • Дефиницију и етиопатогенезу гладовања/ гојазности	Поремећаји метаболизма органских материја. Лабораторијска дијагностика поремећаја метаболизма протеина. Клиничке последице поремећаја метаболизма органских материја. Студент треба да: • Анализу електрофорезе протеина • Познаје лабораторијске анализе које се користе у дијагностици фенилкетонурије и хомоцистинурије. • Мерење антропометријских параметара, телесног састава и дефинисање ухрањености / гојазности

ДРУГИ МОДУЛ: СПЕЦИЈАЛНА ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 15 (ПЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА РЕСПИРАТОРНОГ СИСТЕМА

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Патофизиологија респираторног система. Поремећаји вентилације плућа (опструктивни и рестриктивни). Поремећаји дифузије гасова кроз алвеоло-капиларну мембрану. Поремећаји плућне перфузије. Едем плућа. Респираторна инсуфицијенција. Студент треба да зна: • Етиологију и патогенезу поремећаја вентилације плућа (опструктивних и рестриктивних) • Етиологију и патогенезу поремећаја дифузије	Патофизиологија респираторног система. Опструктивни и рестриктивни поремећаји вентилације. Респираторна инсуфицијенција. Поремећаји респираторног ритма. Студент треба да зна: • Клиничке последице поремећаја размене гасова • Етиопатогенезу опструктивних и рестриктивних поремећаја вентилације • Основне принципе испитивања функције респираторног система

гасова кроз алвеоло-капиларну мембрану

- Етиологију и патогенезу поремећаја плућне циркулације
- Етиологију и патогенезу респираторне инсуфицијенције

- Анализа и извођење спирометрије
- Одређивање сатурације периферне крви
- Да разликује опструктивне, рестриктивне и удружене поремећаје вентилације (на основу спирометријског налаза)
- Да код плеуралног излива разликује ексудат од трансудата

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 16 (ШЕСНАЕСТА НЕДЕЉА):

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА ХЕМАТОПОЕЗНОГ СИСТЕМА I ДЕО

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Патофизиологија хематопоезног система I део. Поремећаји хематопоезе. Анемије: дефиниција и подела. Апластичне анемије. Сидеропенијске анемије. Мегалобластне анемије. Хемолизне анемије. Студент треба да зна: • Дефиницију и поделу анемија • Етиологију и патогенезу апластичне анемије • Последице дефицита витамина B12 и фолне киселине (посебно: мегалобластне анемије) • Етиологију и патогенезу сидеропенијских анемија • Етиологију и патогенезу хемолизних анемија	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. Студент треба да зна: • Клиничке последице анемија • Компензаторне механизме код настанка анемија • Да разликује анемије на основу лабораторијских налаза (броја ћелија, вредности хемоглобина и хематокрита, феремije, и еритроцитних индекса)

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 17 (СЕДАМНАЕСТА НЕДЕЉА):

КАРДИОВАСКУЛАРНИ СИСТЕМ I ДЕО

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Патофизиологија кардиоваскуларног система I део: Ишемијска болест срца. Артеријска хипертензија и хипотензија Студент треба да зна: • Етиопатогенезу ишемијске болести срца • Етиопатогенезу артеријске хипертензије • Етиопатогенезу артеријске хипотензије	Патофизиологија кардиоваскуларног система. Патолошки ЕКГ. Поремећаји срчаног ритма- поремећаји стварања импулса (нотопни и хетеротопни поремећаји) и поремећаји спровођења импулса (брадиаритмије и тахиаритмије) Студент треба да зна: • 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

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 18 (ОСАМНАЕСТА НЕДЕЉА):

КАРДИОВАСКУЛАРНИ СИСТЕМ II ДЕО

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Патофизиологија кардиоваскуларног система II део: Поремећаји функције артерија, вена и лимфних судова. Поремећаји функције ендокарда, миокарда и перикарда. Клиничке последице појединих поремећаја функције кардиоваскуларног система. Студент треба да зна: - 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)	Патофизиологија кардиоваскуларног система II део. Студент треба да зна: - Карактеристике болести аорте и периферних артерија - Да познаје механизме настанка болести вена - Патофизиолошке последице реуматске грознице - Болести перикарда

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 19 (ДЕВЕТНАЕСТА НЕДЕЉА):

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА ХЕМАТОПОЕЗНОГ СИСТЕМА II ДЕО

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Патофизиологија хематопоезног система II. Леукемије - акутне и хроничне. Поремећаји хемостазе - хеморагијски синдром; тромбоза. Студент треба да зна: - Дефиницију, етиологију и патогенезу леукемија - Поделу леукемија - Основне механизме настанка поремећаја коагулације (крварења, тромбоза, ДИК) - Основне тестове којима се утврђује постојање појединих поремећаја хемостазе	Патофизиологија хематопоезног система II део . Патофизиологија поремећаја беле крвне лозе. Поремећаји хемостазе. Студент треба да зна: - Етиопатогенезу поремећаја беле крвне лозе - Анализа леукоцитарне формуле - Основне карактеристике леукемијских ћелија - Да разликује поједине типове леукемија на основу морфолошких и бојених карактеристика ћелија на периферном размазу крви - Лабораторијске параметре у процени поремећаја хемостазе

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 20 (ДВАДЕСЕТА НЕДЕЉА):

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА УРИНАРНОГ СИСТЕМА

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
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.	Патофизиологија уринарног система. Мокраћни синдром - анализа узорака урина. Одређивање физичких и хемијских карактеристика урина. Седимент урина. Функцијска испитивања уринарног система (бубрежни клиренси) Студент треба:

Студент треба да зна:

- Патофизиолошке основе и последице поремећаја бубрежних функција - пререналних, реналних и 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

- 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
- Одређивање гликозурије и протеинурије

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 21 (ДВАДЕСЕТ И ПРВА НЕДЕЉА):

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА ГАСТРОИНТЕСТИНАЛНОГ ТРАКТА

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
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. Студент треба да зна: • 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	Патофизиологија гастроинтестиналног система. Поремећаји желудачне секреције - етиопатогенеза хиперсекреције и хипосекреције. Акутни и хронични панкреатитис. Лабораторијска дијагностика панкреатитиса. Студент треба да зна: • Етиологију, патогенезу и клиничке последице желудачне хипосекреције и хиперсекреције • Улогу лабораторијске дијагностике (одређивања вредности амилазе и липазе у серуму) у дијагностици панкреатитиса • Тест на окултно крварење

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 22 (ДВАДЕСЕТ И ДРУГА НЕДЕЉА):

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА ХЕПАТОБИЛИЈАРНОГ ТРАКТА

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Патофизиологија хепатобилијарног система. Етиопатогенеза хепатитиса. Етиопатогенеза жутица. Метаболичке болести и тумори јетре. Инсуфицијенција јетре. Студент треба да зна: • Дефиницију, поделу и етиопатогенезу илеуса • Етиопатогенезу хепатитиса • Етиопатогенезу метаболичких болести јетре • Етиологију и патогенезу инсуфицијенције јетре	Патофизиологија хепатобилијарног система. Иктерус -прехепатични, хепатични и постхепатични тип. Лабораторијска дијагностика иктеруса. Студент треба да зна: • Да на основу лабораторијских резултата разликује поједине типове иктеруса (билирубинемија, присуство/одсуство билирубина у урину и столицу, вредности трансаминаза, протромбинско време...).

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 23 (ДВАДЕСЕТ И ТРЕЋА НЕДЕЉА):

ЕНДОКРИНИ СИСТЕМ I ДЕО

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Патофизиологија ендокриног система I. Физиолошке основе функционисања ендокриног система. Хормони-секреција, транспорт и механизам деловања. Механизми повратних спрега. Хормонски дисбаланс. Студент треба да зна: • Физиолошке основе функционисања ендокриног система и његове интеракције са нервним и имунским системом • Дефиницију и поделу ендокринопатија • Најчешће узроке хиперфункције и хипофункције ендокриних жлезда	Патофизиологија ендокриног система I. Хиперфункција и хипофункција ендокриних жлезди. Лабораторијска дијагностика поремећаја жлезда са унутрашњим лучењем. Студент треба да зна: • Специфичности узорковања хормина и циркадијални ритмови • 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 • Феномен удице

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 24 (ДВАДЕСЕТ И ЧЕТВРТА НЕДЕЉА):

ЕНДОКРИНИ СИСТЕМ II ДЕО

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Патофизиологија ендокриног система II. Студент треба да зна: • Патофизиолошку основу и клиничке последице поремећаја функције хипоталамуса, хипофизе, штитасте и параштитастих и надбубрежних жлезда, гонада	Патофизиологија ендокриног система II. Хиперфункција и хипофункција хипоталамуса, хипофизе, штитасте и параштитастих и надбубрежних жлезда, гонада. Базални и динамски тестови. Студент треба да зна: • Да тумачи резултате тестова супресије и стимулације у дијагностици појединих поремећаја функције ендокриних жлезда • Тест на трудноћу (βHCG)

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 25 (ДВАДЕСЕТ И ПЕТА НЕДЕЉА):

НЕРВНИ СИСТЕМ I ДЕО

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Патофизиологија нервног система. Медијатори ћелијске смрти неурона. Неуромишићна обољења. Патофизиологија неуромишићне синапсе. Аутоимунска обољења периферног и централног моторног неурона. Студент треба да зна: • Етиологију и патогенезу најважнијих мишићних и неуромишићних обољења • Дефиницију и етиопатогенезу мијастеније гравис • Обољења периферног и централног моторног неурона.	Патофизиологија централног нервног система. Функцијска испитивања централног нервног система. Испитивање физичких и хемијских карактеристика ликвора. Студент треба да зна: • Основне карактеристике и начин сакупљања ликвора • Физичке и хемијске карактеристике ликвора у дијагностици обољења ЦНС - ликворски синдром • Микроскопска анализа препарата ликвора у вирусним и бактеријским запаљењима, у имунским болестима

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 26 (ДВАДЕСЕТ И ШЕСТА НЕДЕЉА):

НЕРВНИ СИСТЕМ II ДЕО

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Патофизиологија нервног система II. Болести мијелина. Неуродегенеративна обољења. Акинетско-ригидни синдром. Деменције. Студент треба да зна: • Дефиницију и етиопатогенезу мултипле склерозе • Патофизиолошке основе Паркинсонове болести • Патофизиолошке основе Алцхајмерове болести	Патофизиологија централног нервног система II. Студент треба да зна: • Одређивање рефлекса • Етиопатогенезу мултипле склерозе, олигоклоналне траке у ликвору • Дијагностика мултипле склерозе • Патофизиолошке основе Паркинсонове и Алцхајмерове болести

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 27 (ДВАДЕСЕТ И СЕДМА НЕДЕЉА):

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА ЧУЛА

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Патофизиологија чула. Болести оптичког апарата. Поремећаји слушног спроводног система. Етиопатогенеза поремећаја мириса. Поремећаји чула укуса. Студент треба да зна: • 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.	Патофизиологија периферног нервног система. Поремећаји периферног моторног неурона. Студент треба да зна: • Да разликује поремећаје централног и периферног моторног неурона (вежба) • одређивање испада у видном пољу код оштећења оптичког нерва • Извођење тимпанометрије • Испитивање вибрационог сензибилитета (звучна виљушка), испитивања тактилног и топлотног сензибилитета • Неуроопед – испитивање аутономне неуропатије

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 28 (ДВАДЕСЕТ И ОСМА НЕДЕЉА):

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА СТАРЕЊА

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Старење. Дефиниција и теорије старења. Карактеристике процеса старења. Студент треба да зна: • Дефиницију старења и теорије о настанку процеса старења	Старење. Поремећаји органа и органских система код старих особа (интеграција знања, семинар) Студент треба да зна: • 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

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 29 (ДВАДЕСЕТ И ДЕВЕТА НЕДЕЉА):

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА КОЖЕ И ВЕЗИВНОГ ТКИВА

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
Патофизиологија коже и везивног ткива. Системске болести везивног ткива. Реуматоидни артритис. Системски еритемски лупус. Системска склероза. Сјоегренов синдром. Полимиозитис, Дерматомиозитис. Системски васкулитиси. Студент треба да зна: • Узроке и механизам настанка примарних и секундарних кожних лезија • Дефиницију и етиопатогенезу системских болести везивног ткива •	Патофизиологија системских болести везивног ткива. Дефиниција и класификација болести везивног ткива. Лабораторијска дијагностика реуматоидног артритиса и системског еритемског лупуса. Студент треба да зна: • Тумачење серолошких анализа и концентрације компоненти комплемента • Основна начела лабораторијске дијагностике реуматоидног артритиса и значај „реуматоидног фактора“ • Основна начела дијагностике системског еритемског лупуса - антинуклеарна (АНА) антитела и ЛЕ ћелије. • Извођење теста на дермографизам

НАСТАВНА ЈЕДИНИЦА 30 (ТРИДЕСЕТА НЕДЕЉА):

ПАТОФИЗИОЛОГИЈА ЛОКОМОТОРНОГ СИСТЕМА

предавања 3 часа	вежбе+семинар: 4 часа
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: • Етиопатогенезу остеопорозе, остеомалације, остеоартритиса и остеомијелитиса • Механизме зарастања прелома костију	Патофизиологија локомоторног система. Метаболичке болести костију. Преломи и зарастање. Студент треба да зна: • Патофизиолошке основе метаболичких болести костију • Механизме зарастања прелома костију. • Анализу резултата остеоденситометрије и телесног састава.

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

ВЕЛИКА САЛА (С3)

ПОНЕДЕЉАК

15:30 - 17:45

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

РАСПОРЕД СЕМИНАРА

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

Распоред наставе

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	Називметодскејединице	наставник
1	1	П	Увод у патолошку физиологију.	Проф. др Снежана Живанчевић Симоновић (замена: Проф.др Олгица Михаљевић)
1	1	С	Увод у патолошку физиологију.	Проф.др Снежана Живанчевић Симоновић Проф.др Олгица Михаљевић (замена: Проф.др Александар Ђукић)
1	1	В	Увод у патолошку физиологију.	Доц.др Бојана Стојановић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф. др Илија Јефтић)
1	2	П	Биолошки етиолошки фактори. Запаљење и инфекција.	Проф.др Зорица Јовановић (замена: Доц.др Бојана Стојановић)
1	2	С	Биолошки етиолошки фактори. Запаљење и инфекција.	Проф.др Зорица Јовановић Доц.др Бојана Стојановић (замена: проф.др Немања Здравковић)
1	2	В	Биолошки етиолошки фактори. Запаљење и инфекција.	Доц.др Ивица Петровић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф. др Олгица Михаљевић)
1	3	П	Поремећаји неспецифичне и специфичне заштите организма	Проф др Владимир Јуришић (замена: Проф.др Немања Здравковић)
1	3	С	Поремећаји неспецифичне и специфичне заштите организма	Проф др Владимир Јуришић Проф.др Илија Јефтић (замена: Проф.др Немања Здравковић)
1	3	В	Поремећаји неспецифичне и специфичне заштите организма	Доц.др Бојана Стојановић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф. др Ивица Петровић)
1	4	П	Реакције преосетљивости и аутоимунске реакције	Проф.др Немања Здравковић (замена: Проф. др Илија Јефтић)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	Називметодскејединице	наставник
1	4	С	Реакције преосетљивости и аутоимунске реакције	Проф.др Немања Здравковић Доц.др Бојана Стојановић (Замена: Проф. др Илија Јефтић)
1	4	В	Реакције преосетљивости и аутоимунске реакције.	Проф.др Олгица Михаљевић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Доц. др Ивица Петровић)
1	5	П	Поремећаји функције локалне и системске циркулације, шок и МОДС.	Доц.др Ивица Петровић (замена Проф. др Олгица Михаљевић)
1	5	С	Поремећаји функције локалне и системске циркулације, шок и МОДС.	Доц.др Ивица Петровић Проф. др Олгица Михаљевић (Замена: проф. Др Немања Здравковић)
1	5	В	Поремећаји функције локалне и системске циркулације, шок и МОДС	Проф .др Илија Јефтић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: доц.др Бојана Стојановић)
1	6	П	Механички и физички етиолошки фактори	Проф. др Олгица Михаљевић (замена: Доц.др Ивица Петровић)
1	6	С	Механички и физички етиолошки фактори	Проф. др Олгица Михаљевић Доц.др Ивица Петровић (замена: проф. др Александар Ђукић)
1	6	В	Механички и физички етиолошки фактори	Доц.др Бојана Стојановић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф .др Илија Јефтић)
1	7	П	Поремећаји хомеостазе. Општи адаптациони синдром.	Проф. др С. Живанчевић Симоновић (замена: проф.др Олгица Михаљевић)
1	7	С	Поремећаји хомеостазе. Општи адаптациони синдром.	Проф. др С. Живанчевић Симоновић Проф.др Олгица Михаљевић (замена: проф.др Зорица Јовановић)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	Називметодскејединице	наставник
1	7	В	Поремећаји хомеостазе. Општи адаптациони синдром.	Доц.др Ивица Петровић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф. Др Илија Јефтић)
1	8	П	Хемијски етиолошки фактори	Проф. др Олгица Михаљевић (замена: Проф. др Владимир Јуришић)
1	8	С	Хемијски етиолошки фактори	Проф. др Владимир Јуришић Проф. др Олгица Михаљевић (замена: проф. др Немања Здравковић)
1	8	В	Хемијски етиолошки фактори	Доц.др Бојана Стојановић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: доц.др Ивица Петровић)
1	9	П	Поремећаји метаболизма воде и електролита I део	Проф.др Илија Јефтић (замена: Проф.др Зорица Јовановић)
1	9	С	Поремећаји метаболизма воде и електролита I део	Проф. др Илија Јефтић Доц.др Бојана Стојановић (замена: Проф. др Зорица Јовановић)
1	9	В	Поремећаји метаболизма воде и електролита I део	Доц.др Ивица Петровић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: проф.др Олгица Михаљевић)
1	10	П	Поремећаји метаболизма воде и електролита II део	Проф.др Илија Јефтић (замена: доц.др Бојана Стојановић)
1	10	С	Поремећаји метаболизма воде и електролита II део	Проф. др Илија Јефтић Доц.др Бојана Стојановић (замена: Проф. др Немања Здравковић)
1	10	В	Поремећаји метаболизма воде и електролита II део	Проф.др Олгица Михаљевић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: доц.др Ивица Петровић)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	Називметодскејединице	наставник
1	11	П	Поремећаји ацидобазне равнотеже.	Проф.др Александар Ђукић (замена: Проф.др Олгица Михаљевић)
1	11	С	Поремећаји ацидобазне равнотеже.	Проф.др Александар Ђукић Проф.др Ивица Петровић (замена: проф.др Илија Јефтић)
1	11	В	Поремећаји ацидобазне равнотеже.	Доц.др Бојана Стојановић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: проф.др Олгица Михаљевић)
1	12	П	Поремећаји витамина и олигоелемента.	доц.др Бојана Стојановић (замена: Проф.др Немања Здравковић)
1	12	С	Поремећаји витамина и олигоелемента.	Проф. др Илија Јефтић Доц.др Бојана Стојановић (замена: Проф. др Немања Здравковић)
1	12	В	Поремећаји витамина и олигоелемента.	Доц.др Ивица Петровић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф.др Олгица Михаљевић)
1	13	П	Поремећај метаболизма органских материја: угљених хидрата и масти.	Проф. др Александар Ђукић (замена: Проф.др Олгица Михаљевић)
1	13	С	Поремећај метаболизма органских материја: угљених хидрата и масти.	Проф. др Александар Ђукић Проф. др Олгица Михаљевић (замена: проф. Др Немања Здравковић)
1	13	В	Поремећај метаболизма органских материја: угљених хидрата и масти.	Доц.др Бојана Стојановић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф.др Илија Јефтић)
1	14	П	Поремећај метаболизма органских материја: протеина. Поремећаји енергетског метаболизма	Проф.др Олгица Михаљевић (замена: Проф.др Александар Ђукић)
1	14	С	Поремећај метаболизма органских материја: протеина. Поремећаји енергетског метаболизма	Проф. др Олгица Михаљевић Доц.др Ивица Петровић (замена: проф. Др Владимир Јуришић)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	Називметодскејединице	наставник
1	14	В	Поремећај метаболизма органских материја: протеина. Поремећаји енергетског метаболизма	Проф .др Илија Јефтић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: доц.др Бојана Стојановић)
		ЗТМ	ЗАВРШНИ ТЕСТ МОДУЛА 1	
2	15	П	Патофизиологија респираторног система.	Проф. др Илија Јефтић (замена: Проф.др Снежана Живанчевић-Симоновић)
2	15	С	Патофизиологија респираторног система.	Проф. др Илија Јефтић Доц.др Бојана Стојановић (замена: Проф.др Снежана Живанчевић-Симоновић)
2	15	В	Патофизиологија респираторног система.	Проф.др Олгица Михаљевић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: доц.др Ивица Петровић)
2	16	П	Патофизиологија хематопоезног система 1.	Проф. др Владимир Јуришић (замена: Проф.др Зорица Јовановић)
2	16	С	Патофизиологија хематопоезног система 1.	Проф.др Владимир Јуришић Проф.др Илија Јефтић (замена: Проф. др Немања Здравковић)
2	16	В	Патофизиологија хематопоезног система 1.	Доц.др Ивица Петровић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: доц.др Бојана Стојановић)
2	17	П	Патофизиологија кардиоваскуларног система 1.	Доц.др Бојана Стојановић (замена: доц.др Ивица Петровић)
2	17	С	Патофизиологија кардиоваскуларног система 1.	Доц.др Бојана Стојановић Доц.др Ивица Петровић (замена: проф.др Александар Ђукић)
2	17	В	Патофизиологија кардиоваскуларног система 1.	Проф.др Илија Јефтић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: проф.др Олгица Михаљевић)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	Називметодскејединице	наставник
2	18	П	Патофизиологија кардиоваскуларног система 2.	Доц.др Ивица Петровић (замена Проф.др Александар Ђукић)
2	18	С	Патофизиологија кардиоваскуларног система.	Проф.др Александар Ђукић Доц.др Ивица Петровић (замена: доц.др Бојана Стојановић)
2	18	В	Патофизиологија кардиоваскуларног система.	Проф.др Олгица Михаљевић Фацилитатор 1 Фацилитатор 2 (замена: Проф.др Немања Здравковић)
2	19	П	Патофизиологија хематопоезног система 2.	Проф. др Владимир Јуришић (замена проф.др С.Живанчевић-Симоновић)
2	19	С	Патофизиологија хематопоезног система 2.	Проф.др Снежана Живанчевић-Симоновић Проф.др Владимир Јуришић (замена: проф.др Олгица Михаљевић)
2	19	В	Патофизиологија хематопоезног система 2.	Доц.др Бојана Стојановић Фацилитатор 1 Фацилитатор 2 (замена: проф.др Илија Јефтић)
2	20	П	Патофизиологија уринарног система.	Доц.др Ивица Петровић (замена Проф. др Зорица Јовановић)
2	20	С	Патофизиологија уринарног система.	Проф.др Олгица Михаљевић Доц.др Ивица Петровић (замена Проф. др Зорица Јовановић)
2	20	В	Патофизиологија уринарног система.	Проф.др Илија Јефтић Фацилитатор 1 Фацилитатор 2 (замена: доц. Др Бојана Стојановић)
2	21	П	Патофизиологија гастроинтестиналног тракта.	Проф. др Илија Јефтић (замена: Проф. др Снежана Живанчевић-Симоновић)
2	21	С	Патофизиологија гастроинтестиналног тракта.	Проф.др Илија Јефтић Доц.др Бојана Стојановић (замена: Проф. др Снежана Живанчевић-Симоновић)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	Називметодскејединице	наставник
2	21	В	Патофизиологија гастроинтестиналног тракта.	Доц.др Ивица Петровић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф. др Олгица Михаљевић)
2	22	П	Патофизиологија хепатобилијарног тракта.	Проф.др Владимир Јуришић (замена: Снежана Живанчевић Симоновић)
2	22	С	Патофизиологија хепатобилијарног тракта.	Проф.др Владимир Јуришић Доц.др Ивица Петровић (замена: Снежана Живанчевић Симоновић)
2	22	В	Патофизиологија хепатобилијарног тракта.	Проф.др Олгица Михаљевић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: проф.др Немања Здравковић)
2	23	П	Ендокрини систем 1.	Проф.др Александар Ђукић (замена Доц.др Ивица Петровић)
2	23	С	Ендокрини систем 1.	Проф.др Александар Ђукић Проф.др Олгица Михаљевић (замена: доц.др Ивица Петровић)
2	23	В	Ендокрини систем 1.	Доц.др Бојана Стојановић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф. др Илија Јефтић)
2	24	П	Ендокрини систем 2.	Доц.др Ивица Петровић (замена Проф.др Александар Ђукић)
2	24	С	Ендокрини систем 2.	Проф. др Александар Ђукић Доц.др Ивица Петровић (замена: доц. др Бојана Стојановић)
2	24	В	Ендокрини систем 2.	Проф.др Илија Јефтић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф. др Олгица Михаљевић)
2	25	П	Патолошка физиологија нервног система 1.	Проф.др Зорица Јовановић (замена: Проф.др Владимир Јуришић)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	Називметодскејединице	наставник
2	25	С	Патолошка физиологија нервног система 1.	Проф.др Зорица Јовановић Проф.др Илија Јефтић (замена: доц.др Бојана Стојановић)
2	25	В	Патолошка физиологија нервног система 1.	Доц.др Ивица Петровић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф. др Олгица Михаљевић)
2	26	П	Патолошка физиологија нервног система 2.	Проф.др Зорица Јовановић (замена: проф.др Илија Јефтић)
2	26	С	Патолошка физиологија нервног система 2.	Проф.др Зорица Јовановић проф.др Илија Јефтић (замена: доц.др Бојана Стојановић)
2	26	В	Патолошка физиологија нервног система 2.	Проф. др Олгица Михаљевић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Доц.др Ивица Петровић)
2	27	П	Патофизиологија чула.	Доц.др Бојана Стојановић (замена: проф.др Зорица Јовановић)
2	27	С	Патофизиологија чула.	Доц.др Бојана Стојановић Доц.др Ивица Петровић (замена: проф.др Зорица Јовановић)
2	27	В	Патофизиологија чула.	проф.др Олгица Михаљевић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: Проф.др Илија Јефтић)
2	28	П	Патофизиологија старења.	Проф. др Олгица Михаљевић (замена: Проф.др Владимир Јуришић)
2	28	С	Патофизиологија старења.	Проф.др Владимир Јуришић Проф.др Олгица Михаљевић (замена: доц.др Бојана Стојановић)

РАСПОРЕД НАСТАВЕ ЗА ПРЕДМЕТ ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА

модул	недеља	тип	Називметодскејединице	наставник
2	28	В	Патофизиологија старења.	Проф.др Илија Јефтић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: доц.др Ивица Петровић)
2	29	П	Патофизиологија коже и везивног ткива.	Проф. др Немања Здравковић (замена: Доц.др Бојана Стојановић)
2	29	С	Патофизиологија коже и везивног ткива.	Проф. др Немања Здравковић Доц. др Бојана Стојановић (замена: Проф. др Зорица Јовановић)
2	29	В	Патофизиологија коже и везивног ткива.	проф.др Олгица Михаљевић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: доц.др Ивица Петровић)
2	30	П	Патофизиологија локомоторног система.	проф.др Немања Здравковић (замена: Проф. др Зорица Јовановић)
2	30	С	Патофизиологија локомоторног система.	Проф. др Немања Здравковић Проф. др Илија Јефтић (замена: Проф. др Зорица Јовановић)
2	30	В	Патофизиологија локомоторног система.	Доц.др Ивица Петровић Фацитатор 1 Фацитатор 2 (замена: проф.др Олгица Михаљевић)
		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 хиперкалциемије. 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 мозданог 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)