

		УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
		Медицински факултет					
		Студијски програм: стоматологија					
		Интегрисане академске студије		II година студија			
Пун назив предмета		ПАТОФИЗИОЛОГИЈА					
Катедра		Катедра за претклиничке предмете, Медицински факултет Фоча					
Шифра предмета		Статус предмета		Семестар		ECTS	
СТ-04-1-015-4		обавезан		IV		7	
Наставник/ -ци		проф. др Мирјана Мирић, редовни професор; доц. др Иван Радић, доцент; доц. др Бојан Јоксимовић, доцент					
Сарадник/ -ци		др Свјетлана Суботић, виши асистент; др Милош Васиљевић, виши асистент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)			Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S <sub>0</sub> <sup>1</sup>	
П	В	СП	П	В	СП	S <sub>0</sub>	
4	2	0	4*15*1,33	2*15*1,33	0*15*1,33	1,33	
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 4*15 + 2*15 + 0*15 = 90			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 4*15*1,33 + 2*15*1,33 + 0*15*1,33 = 120				
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 90 + 120 = 210 сати семестрално							
Исходи учења		1. Упознавање студената са: појмовима етиологије, патогенезе, здравља и болести.					
		2. Познавање етиопатогенезе и стоматолошких манифестација поремећаја различитих органских система.					
		3. Разумјевање патофизиолошких механизма у настанку поремећаја локалне циркулације, запаљења, инфекције, шока, грознице, узрока и механизма малигне трансформације и канцерогенезе.					
		4. Схватање значаја метода функционалне дијагностике, лабораторијских тестова и анализа за спровођење етиолошко-патогенетски условљене терапије					
Условљеност		Да би студент приступио полагању испита из предмета Патофизиологија, неопходно је да има положене све испите из прве године студија као и положене колоквијуме из висцералне и неурофизиологије из предмета Општа и орална физиологија, области које се слушају у I семестру наставе.					
Наставне методе		- Теоријска настава: предавања, аудио-визуелне презентације, прикази интересантних случајева тумора и других болести - Практична настава - Консултације: током читаве школске године					
Садржај предмета по седмицама		Предавања					
		1. Место и улога патолошке физиологије у медицини. Појам здравља и болести. Етиологија. Патогенеза. Реактивност. Конституција. Наследне болести. Значај старости у појављивању и развоју болести. Теорија старења.					
		2. Етиолошки фактори, фактори ризика. Термички фактори. Опште и локално дејство повећане температуре. Опште и локално дејство ниске температуре. Нејонизујуће зрачење. Физичко, хемијско и биолошко деловање нејонизујућег зрачења. Јонизујуће зрачење. Фактори радијације. Општа штетна дејства акутног и хроничног зрачења. Акутни радијациони синдром					
		3. Хемијски етиолошки фактори. Егзогене и ендogene интоксикације. Пuteви уноса хемијских агенаса. Метаболичка трансформација токсина. Детоксикациони механизми. Елиминација отрова. Биолошки етиолошки фактори. Локална и системска реакција организма на инфекцију. Промене у организму проузроковане микробним интоксикацијама. Патофизиолошки аспекти малигну тумора. Функционалне, биохемијске и метаболичке особине малигне ћелије. Врсте ћелијске смрти. Механизам апоптозе. Однос тумор-домаћин. Имунолошки одговор организма на развој тумора. Промене у организму са малигним					

<sup>1</sup>Коефицијент студентског оптерећења S<sub>0</sub> се рачуна на следећи начин:

а) за студијске програме који не иду на лиценцирање: S<sub>0</sub> = (укупно оптерећење у семестру за све предмете 900 h – укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете \_\_\_\_\_ h) / укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете \_\_\_\_\_ h = \_\_\_\_\_. Погледати садржај обрасца и објашњење.

б) за студијске програме који иду на лиценцирање потребно је користити садржај обрасца и објашњење.

	<p>тумором. Метастазирање.</p> <p>4.</p> <p>Запаљење. Етиолошки фактори и почетне биохемијске промене у запаљењу Грозница. Врсте грозница и фактори који је изазивају. Патогенеза грознице. Стадијуми и типови грознице. Патогенеза поремећаја функције органа и система у току грознице. Одбрамбени механизми организма. Општи адаптациони синдром. Неспецифична заштита организма. Адаптација, компензација и резистентност на дејство разних агенаса. Врсте заштитних реакција од патолошких агенаса. Специфична заштита организма и имунодефицијенције.</p> <p>5.</p> <p>Стање имунолошке преосетљивости. Механизми ране и касне преосетљивости.</p> <p>6.</p> <p>Поремећај метаболизма угљених хидрата. Хипогликемијски и хипергликемијски синдром. Поремећај метаболизма масти. Поремећај метаболизма масних киселина. Хиперхолестеролемије. Метаболички и патогенетски аспекти атеросклерозе. Поремећај метаболизма беланчевина. Узроци настанка протеинског дефицита. Патогенеза хипопротеинемије, хиперпротеинемије и диспротеинемије. Поремећај енергетског биланса. Негативни енергетски биланс. Позитиван енергетски биланс.</p> <p>7.</p> <p>Патофизиолошки аспекти ензимопатија. Патофизиолошки аспекти ацидобазне равнотеже. Узроци, патогенеза и последице респираторне и метаболичке ацидозе и алкалозе. Поремећај метаболизма воде. Дистрибуција воде у организму. Етиологија и патогенеза основних типова поремећаја метаболизма воде и соли. Интрацелуларна, екстрацелуларна и глобална дехидратација. Врсте едема. Поремећај промета минерала. Патофизиолошки принципи корекције дисбаланса воде и соли.</p> <p>8.</p> <p>Кинетика минерала коштаног ткива. Механизам негативног и позитивног биланса Са, Р, Мг и флуора. Поремећај садржаја есенцијалних микроелемената. Поремећај промета и метаболизма витамина.</p> <p>9.</p> <p>Патолошка физиологија респирације. Поремећаји регулације респираторних центара (неурогених, хуморалних, ендокриних). Врсте, механизам и последице хипоксије. Централни поремећаји ритма дисања. Поремећаји вентилације. Хипервентилација, хиповентилација, опструкција, рестрикција, поремећај вентилационо-перфузионог односа. Респираторна инсуфицијенција. Поремећај циркулације у плућима. Плућни едеми. Нереспираторне функције плућа.</p> <p>10.</p> <p>Поремећаји крвотока услед промењене функције срца. Механизми прилагођавања срца на промењене услове функционисања. Поремећаји контрактилности срца. Декомпензација срца. Манифестације инсуфицијенције левог и десног срца. Поремећаји срчаног ритма. Хемодинамски поремећаји који прате оштећење срчаних залистака. Поремећаји крвотока услед промене артеријског притиска. Поремећај притиска и протока крви. Патофизиологија артеријске хипертензије. Патофизиологија артеријске хипотензије. Ишемијска болест срца. Регулација и поремећај коронарног протока. Ишемија срца. Метаболичке промене у ишемичном срцу.</p> <p>11.</p> <p>Поремећаји функције хематопоезних органа. Поремећаји функције костне сржи. Последице обољења костне сржи. Поремећаји функције слезине. Поремећаји црвене крвне лозе. Подела и етиопатогенеза анемија. Полицитемије. Поремећаји беле крвне лозе. Гранулоцитозе и моноцитозе. Гранулоцитопеније и агранулоцитозе. Гранулоцитне и моноцитне леукемије. Поремећаји лимфоцитне лозе. Лимфоцитозе и лимфопеније. Лимфопролиферативне болести, лимфатичне леукемије и лимфоми. Поремећај и хемостазе. Хеморагијски синдроми. Поремећај тромбоцита. Узроци и последице поремећаја васкуларне фазе хемостазе. Коагулационе дисфункције.</p> <p>12.</p> <p>Поремећај дигестивног тракта. Поремећаји моторике и пасаже. Поремећај и секреције. Етиопатогенеза улкусне болести. Поремећај апсорпције. Синдром малапсорпције. Поремећај егзокрине функције панкреаса. Поремећаји егзокрине секреције. Инсуфицијенција панкреаса. Етиопатогенеза панкреатитиса. Поремећај и неких аутохтоних функција црева.</p> <p>13.</p> <p>Поремећај и функције јетре. Поремећај и секреторне функције јетре. Поремећај метаболичке функције јетре. Инсуфицијенција јетре. Поремећај детоксикационе функције јетре. Патогенеза хепатичке коме и енцефалопатије. Патофизиологија бубрега. Етиопатогенеза гломерулопатија. Патофизиолошки аспекти тубулопатија. Ренална инсуфицијенција. Акутна и хронична бубрежна инсуфицијенција. Ренални синдроми. Патофизиолошки аспекти поремећаја регулације ендокриних жлезда</p> <p>14.</p> <p>Поремећај функције хипофизе. Поремећај функције штитне жлезде. Поремећај функције</p>
--	--

	<p>паратиреоидне жлезде. Поремећај функције надбубрежне жлезде. Поремећај функције ендокриног панкреаса.</p> <p>15.</p> <p>Патолошка физиологија живчаног система. Поремећај раздражљивости и проводљивости живчаног импулса у нормалним јонским условима и при дејству неуротоксина и метаболичких инхибитора. Поремећај соматомоторног система. Атонија, хипотонија и хипертонија. Поремећај и функције пирамидалног и екстрапирамидалног система. Механизам настајања спастичности. Улога малог мозга у координацији покрета. Поремећај и сомато-сензорног система. Поремећај и површне и дубоке осетљивости на различитим нивоима нервног система. Анестезија, хипоестезија и хиперестезија. Бол као специфични чулни осећај. Поремећај интегративне функције централног живчаног система. Патолошка физиологија епилептичних пражњења. Специфичности можданог крвотока. Значај хипоксије ЦНС-а.</p> <p><b>Вјежбе</b></p> <p>1.</p> <p>Патофизиолошке основе деловања етиолошких фактора Механички фактори. Термички фактори. Деловање електричне струје. Фактор поремећеног атмосферског притиска гасова.</p> <p>2.</p> <p>Механизам настанка запаљења Васкуларна реакција. Целуларна реакција. Метаболичке промене у запаљењу. Биолошки синдром запаљења.</p> <p>3.</p> <p>Патолошка физиологија локалне циркулације Локална артеријска хиперимија. Локална венска хиперимија. Тромбоза. Емболија</p> <p>4.</p> <p>Дијагностика алергијских реакција Кожне пробе. Цитолошке пробе. Серолошке реакције. Реакције преосетљивости</p> <p>5.</p> <p>Патофизиолошки аспект шока Хиповолемијски шок Подела и етиопатогенеза појединих врста шока</p> <p>6.</p> <p>Поремећаји ацидобазне равнотеже Метаболичка ацидоза. Метаболичка алкалоза. Респираторна ацидоза. Респираторна алкалоза. Поремећаји метаболизма Поремећаји метаболизма беланчевина. Поремећаји метаболизма масти. Поремећаји метаболизма угљених хидрата</p> <p>7.</p> <p>Патофизиолошке основе функцијских испитивања кардиоваскуларног система Неинвазивне дијагностичке методе у испитивању КВС-а. Инвазивне дијагностичке методе у испитивању КВС-а. Ергометрија. Анализа, тумчење и тестирање најчешћих поремећаја КВС-а</p> <p>8.</p> <p>Патофизиолошке основе функцијских испитивања респираторног система Испитивање вентилације плућа. Испитивање дистрибуције гасова. Испитивање дифузије гасова. Испитивање плућне перфузије. Гасне анализе. Задаци</p> <p>9.</p> <p>Патофизиолошке основе функцијских тестова у испитивању јетре Испитивање метаболизма билирубина и патофизиолошко тумачење патолошких резултата.. Испитивање улоге јетре у метаболизму беланчевина и патофизиолошко тумачење патолошких резултата. Испитивање улоге јетре у хемостазу и патофизиолошко тумачење патолошких резултата. Испитивање ензима јетре у серуму и патофизиолошко тумачење патолошких резултата. Испитивање улоге јетре у метаболизму угљених хидрата и патофизиолошко тумачење патолошких резултата. Испитивање улоге јетре у метаболизму масти и патофизиолошко тумачење патолошких резултата. Испитивање крвотока јетре и патофизиолошко тумачење патолошких резултата. Задаци</p> <p>10.</p> <p>Патофизиолошке основе поремећаја еритроцитне лозе. Патофизиолошко тумачење промена у облику, величини и броју еритроцита. Патофизиолошко тумачење промена вредности хематокрита. Патофизиолошко тумачење промена хематолошких индекса (МЦВ, МЦХ, МЦХЦ). Патофизиолошке основе ретикулоцитне кризе. Патофизиолошке основе поремећаја леукоцитне лозе Патофизиолошко тумачење поремећаја гранулоцитне лозе. Патофизиолошко тумачење</p>
--	--

	поремећаја моноцитне лозе. Патофизиолошко тумачење поремећаја имуноцитне лозе. Патофизиолошко тумачење „скретања улево и удесно“. Задаци 11. Патофизиолошке основе поремећаја хемостазе Функцијско испитивање васкуларне фазе хемостазе и тумачење резултата. Функцијско испитивање тромбоцитне фазе хемостазе и тумачење резултата.Функцијско испитивање фазе коагулације у хемостазе и тумачење резултата. Задаци 12. Патофизиолошке основе функцијских тестова у испитивању уринарног система Поремећаји диурезе и салурезе. Протеинурија. Анализа патолошког седимента. Клиренси у испитивању функције уринарног система. Задаци 13. Патофизиолошке основе функцијских тестова у испитивању дигестивног система Испитивање моторике дигестивне цеви. Функционално испитивање желуца, анализа и тумачење резулата. Функционално испитивање егзокриног панкреаса, анализа и тумачење резултата. Лабораторијски налази у ДДг појединих поремећаја дигестивних функција			
Обавезна литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Зоран Стошић, Радислав Борота	Основи клиничке патофизиологије, Универзитет у Новом Саду	2016.		
Небојша Митић, Иван Радић, Небојша Милићевић	Практикум патолошке физиологије	2014.		
Снежана Живанчевић-Симонић	Општа патолошка физиологија, Медицински факултет Крагујевац	2002.		
Гордана Ђорђевић-Денић	Специјална патолошка физиологија, Завод за уджбенике и наставна средства Београд	2003.		
Исак Таџер и сарадници	Специјална патолошка физиологија, Медицинска књига Београд-Загреб	1985.		
Миленковић П.	Патолошка физиологија за стоматологе, Универзитетска штампа Београд	1999.		
Допунска литература				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Снежана Живанчевић-Симонић	Збирка тест питања из патолошке физиологије, Медицински факултет Крагујевац	2003		
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Проценат
	Предиспитне обавезе			
	активност у току предавања		10	10%
	практична настава		20	20%
	колоквијуми		10	10%
	семинарски рад		10	10%
	Завршни испит			
	тест		10	10%
	практични		10	10%
	усмени		30	30%
УКУПНО		100	100 %	
Датум овијере	15.09.2020.год			