|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | **УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ**  Медицински факултет | | | | | | | | | | | | logo | | | |
| ***Студијски програм: медицина*** | | | | | | | | | | | |
| Интегрисане академске студије | | | | | | III година студија | | | | | |
| **Пун назив предмета** | | | ПАТОЛОШКА ФИЗИОЛОГИЈА | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Катедра** | | | Катедра за претклининичке предмете, Медицински факултет Фоча | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Шифра предмета** | | | | | | **Статус предмета** | | | | | **Семестар** | | | | **ECTS** | | | |
|
| МЕ-04-1-023-5; МЕ-04-1-023-6 | | | | | | обавезан | | | | | V, VI | | | | 13 | | | |
| **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 So[[1]](#footnote-1)** | | |
| **П** | **В** | | | | **СП** | | **П** | | | **В** | | **СП** | | | | **So** | | |
| 3 | 3 | | | | 0 | | 45 | | | 45 | | 0 | | | | 1,167 | | |
| 2 | 4 | | | | 0 | | 30 | | | 60 | | 0 | | | | 1,167 | | |
| укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално)  3\*15 + 3\*15 + 0\*15 = 90  2\*15 + 4\*15 + 0\*15 = 90 | | | | | | | | укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално)  3\*15\*1,167 + 3\*15\*1,167 + 0\*15\*1,67 = 105  2\*15\*1,167 + 4\*15\*1,167 + 0\*15\*1,67 = 105 | | | | | | | | | | |
| Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 180 + 210 = 390 сати | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Исходи учења** | | 1. Студент се кроз општу и специјалну патолошку физиологију упознаје са различитим узроцима обољења и њиховим механизмом дјеловања. 2. Треба да познаје механизме настанка болести и њене последице од ћелијског нивоа до нивоа организма као цјелине. 3. Разумјевање повезаности основне клиничке манифестације најважнијих функционалних и органских поремећаја са узроцима и механизмима њиховог настајања. 4. Познавање мјеста и значаја лабораторијских и функционалних тестова. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Условљеност** | | Положен испит из Анатомије, Хистологије и ембриологије, Физиологије и Биохемије.  Услов за полагање испита: сви положени испити из предходне године студија | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Наставне методе** | | Предавања, семинари и вјежбе. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Садржај предмета по седмицама** | | **Предавања**  1. Мјесто и улога патолошке физиологије у медицини.Појам здравлја и  болести.Видови исполјавања болести.Ток и исход болести.Етиологија:врсте етриолошких фактора и њихово садесјтво у настанку болести.Патогенеза:патогенетски фактори и њихов значај.реактивност.конституција.  2. Наследне болести.Значај старости у појављивању и развоју болести.Теорија старења  3.Етиолошки фактори,фактори ризика.Термички фактори.Опште и локално дејство повећане температуре.Клиничке манифестације хипертермије.  4.Термички фактори.Опште и локално десјтво ниске температуре.  5.Хемијски етиолошки фактори.Егзогене и ендогене интоксикације.Биолошки етиолошки фактори.  6.Патофизиолошки аспекти малигних тумора.Врсте ћелијске смрти.Однос тумор-домаћин.  7.Запаљење.Биолошки синдром запаљења.Грозница:врсте,стадијуми и типови  8.Одбрамбени механизми организма.Неспецифична заштита организма.Специфична заштита организма и имунодефицијенције  9.Стање имунолошке преосјетљивости.Механизми ране и касне преосјетљивости.Врсте алергијских болести везане за поједине типове преосјетљивости.аутоимуност,етиопатогенеза и врсте аутоимуних болести  10.Поремећаји метаболизма угљених хидрата.Хипогликемијски и хипергликемијски синдром.Поремећај синтезе и разградње гликогена.  11.Поремећај метаболизма бјеланчевина.Pоремећај неуроендокрине регулације метаболизма бјеланчевина.Патогенеза хипопротеинемије,хипопротеинемије ои диспротеинемије.Поремећај енергетског биланса(дисбаланс у енергетском метаболизму,позитиван енергетски биланс,негативан енергетски биланс.)  12.Патофизиолошки аспекти ензимопатија.Поремећај хомеостатске контроле ензимске активности.Типови ензимске абнормалности.Функционалне последице ензимског дефицита.Патофизиолошки апсекти ацидобазне равнотеже.Узроци, патогенеза и последице респиратоне и метаболичке ацидозе и алкалозе.  13.Поремећај метаболизма воде.Етиологија и патогенеза основних типова поремећаја метаболизма воде и соли.Интрацелуларна,екстрацелуларна и глобална дехидратација.врсте едема.Поремећај промета минерала(хипо и хипернатриемија,хипо и хиперхлоремија,хипо и хиперкалијемија.Патофизиолошки принципи корекције дисбаланса воде и соли  14.Кинетика и минерали коштаног ткива.Mеханизам негативног и позитивног биланса Ca,P,Mg.Поремећај садржаја есенцијалних микроелемената  15.Поремећај промета и метаболизма витамина.  Авитаминозе,хиповитаминозе,хипервитаминозе витамина растворљивих у води и мастима.  16.Поремећај метаболизма масти.Хиперхолестеролемије.Метаболички и патогенетски аспекти атеросклерозе.Поремећај метаболизма масти као претећи знаци шећерне болести  17.Патолошка физиологија респирације.Поремећај регулације респираторних центара(неурогених,хуморалних,ендокриних)Врсте ,механизам и последице хипоксије.Централни поремећаји ритма дисања  18.Поремећаји вентилације.Хипервентилација,хиповентилација,опструкција, рестрикција,  поремећај вентилационо-перфузионог односа.респираторна инсуфицијенција.поремећај циркулације у плућима.Плућни едем.Нереспираторне функције плућа.  19.Поремећај крвотока услед промјењене функције срца.Поремећаји контрактилности срца.декомпензација срца.Манифестације инсуфицијенције десног и лијевог срца.Поремећаји срчаног ритма.Патогенеза аритмија.Ненормално стваранје импулса.Блок провођења.  20.Хемодинамски поремећаји који пратеоштећење срчаних залистака.Митрална стеноза и инсуфицијенција.Аортна стеноза и инсуфицијенсија.Поремећаји пуњења срца.Поремећаји крвотока услед промјене артериског притиска.Патофизтиологија артеријске хипертензије.Патофизиологија артеријске хипотензије.Исхемијска болест срца.Регулација и поремећај коронарног крвотока.Метаболичке промјене у у исхемичном срцу.  21.Поремећај функције хематопоезних органа.Поремећај функције костне сржи.Последице обољења костне сржи.Поремећај функције слезине.Поремећаји црвене крвне лозе.Подјела и етиопатогенеза анемија.Полицитемије.поремећај бијеле крвне лозе.Гранулоцитозе и моноцитозе.Гранулоцитопеније и агранулоцитозе.Гранулоцитне и моноцитне леукемије.  22.Поремећај лимфоцитне лозе.Лимфоцитозе и лимфопеније.Лимфопролиферативне болести,лимфатичне леукемије и лимфоми.Поремећај хемостазе.Хеморагијски синдром.Поремећај тромбоцита.Узроци и последице поремећаја васкуларне фазе хемостазе.Коагулационе дисфункције  23.Поремећај дигестивног тракта.Поремећај моторике и пасаже.Етиопатогенеза илеуса.Опстипација и дијареја.поремећаји секреције.Етиопатогенеза улкусне болести.Бол у дигестивном тракту.Поремећај апсорпције.Синдром малапсорпције.  24.Поремећај егзокрине функције панкреаса.Поремећај секреције и инсуфицијенција панкреаса.Етиопатогенеза панкреатитиса.Золлингер-Еллисонов синдром.Улцерогени тумори.Поремећај неких аутохтоних функција цријева.регионални ентеритиси.Промјена бактериске флоре у цријевима и њене полседице.Поремећај функције колона.Карциноидни тумори.  25.Поремећај функције јетре.поремећај секреторне и метаболичке функције јетре.  Инсуфицијенција јетре.Поремећај детоксикационе функције јетре.Патогенеза хепатичке коме и енцефалопатије  26.Патофизиологија бубрега.Етиопатогенеза гломерулопатија.Патофизиолошки аспекти тубулопатија.Гломерулотубуларни водено-електролитни дисбаланс.Ренална васкулопатија  27.Ренална инсуфицијенција.Акутна и хронична бубрежна инсуфицијенција.Метаболичке и системске манифестације уремије.Ренални синдроми.Патофизиолошки аспекти поремећаја и регулације ендокриних жлијезда.Поремећај лучења хормана.Поремећаји у циљном ткиву.Поремећај метаболизма хормона.поремећај лучења хормона због поремећаја хемостазе  28.Поремећај функције хипофизе.Поремећај лучења предњег режња хипофизе.Поремећај лучења задњег режња хипофизе.Поремећај функције штитне жлијезде.  Тиреотоксикоза и хипертиреоза.Хипотиреоза..Поремећај функције паратиреоидне жлијезде.Поремећај функције надбубрежне жлијезде.Хипо и хипер функција коре надбубрежне жлијезде.Поремећај функције сржи надбубрежне жлијезде.Феохромоцитом.Поремећај функције ендокриног панкреаса.етиопатогенеза диабетес мелитус-а.  29.Патолошка физиологија живчаног система.поремећај раздражљивости и проводљивости нервног импулса у нормалним јонским условима и при дејству неуротоксина и метаболичких инхибитора.поремећај периферног нервног система.Поремећај соматомоторног нервног система.Поремећај у функцији пирамидног и екстрамидног система.Улога малог мозга у координацији покрета.Поремећај сомато-сензорног система.  30.Поремећај чула вида и слуха.Костно-зглобни поремећаји.  **Вјежбе**  1.Патофизиолошке основе дјеловања етиолошких фактора (механички,термички,,дјеловање електричне струје,дјеловање атмосферског притиска гасова)  2.Oвјера вјежбе“етиолошки фактори“и ПБЛ.  3.Запаљење(механизам настанка,васкуларна,целуларна и метаболичка реакција у запаљењу.) Оглед по Данилевском  4.Биолошки синдром запаљења (промјене у крвној лози,SE,протеини и имуноглобулини у запаљењу)  *5.*Овјера вјежбе „запаљење и биолошки синдром запаљења“и ПБЛ.  6.Патолошка физиологија локалне циркулације (локална артеријска и венска хиперемија, тромбоза, емболија), ПБЛ.  7.Реакције преосјетљивости (I,II,III i IV тип преосјетљивости)  8.Дијагностика алергијских обољења((кожне,цитолошке и серолошке реакције)  9.Овјера вјежбе“реакције преосјетљивости и дијагностика алергијских обољења“и ПБЛ.  10Патофизиолошки аспекти шока  (хиповолемијски,кардиогени,анафилактички,неурогени,септички)  11.Овјера вјежбе“шок“ и ПБЛ:  12.Поремећаји ацидобазне равнотеже(метаболичка ацидоза и алкалоза,респираторна ацидоза и алкалоза)  13.Поремећаји метаболизма(масти,бјеланчевина и угљених хидрата)  14.Овјера вјежби“поремећаји ацидобазне равнотеже и метаболизма“ и ПБЛ.  15.Патошизиолошке основе електрокардиографије (принципи рад,одређивање фреквенца,одређивање ритма и поремећаји ритма,одређивање електричне осовине)  16.Патошизиолошке основе електрокардиографије(одређивање хипертрофије,поремећаји коронарне перфузије)  17.Патофизиолошке основе функцијског испитивања кардиоваскуларног система(инвазивне и неинвазивне дијагностичке методе)  18.Овјера вјежбе из КВС система и ПБЛ.  19. Патофизиолошке основе функцијских испитивања респираторног система(испитивање вентилације плућа,дистрибуције гасова,дифузије гасова,плућне перфузије,гасне анализе)  20.Овјера вјежбе из респираторног система и ПБЛ.  21.Патофизиолошке основе функцијских тестова у испитивању дигестивног система(испитивање моторике дигестивне цијеви,функционално испитивање желуца,функционално испитивање егзокриног панкреаса и тумачење резултата)  22.Овјера вјежбе из дигестивног система и ПБЛ.  23.Патофизиолошке основе поремећаја хемостазе(функционално испитивање васкуларне,тромбоцитне и фазе коагулације и тумачење резултата)  24.Хематологија(поремећај еритроцитне и леукоцитне лозе)  25. Патофизиолошке основе функцијских тестова у испитивању јетре(испитивање метаболизма билирубина,улога јетре у метаболизму бјеланчевина,масти и угљених хидрата,испитивање ензима јетре у серуму,испитивање детоксикационе улоге јетре,испитивање крвотока јетре)  26.Овјера вјежбе из јетре и ПБЛ.  27. Патофизиолошке основе функцијских тестова у испитивању ендокриног система(функционално испитивање ендокриних жлијезда и тумачење резултата),ПБЛ.  28. Патофизиолошке основе функцијских тестова у испитивању уринарног система(поремећај диурезе и салурезе,протеинурија,анализа патолошког седимента,клиренси у испитивању функције уринарног система)тумачење резултата и ПБЛ. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **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 уџбенике и наставна средства Београд | | | | | | | | | 2003. | | |  | | |
| Исак Таџер | | | | Специјална патолошка физиологија, Медицинска књига Београд-Загреб | | | | | | | | |  | | |  | | |
| Гамулин С.,Марушић М., Ковач З. | | | | Патофизиологија | | | | | | | | | 1985. | | |  | | |
| Дejл Дaбин | | | | Брза интерпретација ЕКГ-а | | | | | | | | |  | | |  | | |
| **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 овјере** | | 15.09.2020.год | | | | | | | | | | | | | | | | |

1. Коефицијент студентског оптерећења Soсе рачуна на сљедећи начин:

   а) за студијске програме који не иду на лиценцирање: So = (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. [↑](#footnote-ref-1)