

**Студијски програм/студијски програми:** Интегрисане академске студије медицине

**Назив предмета:** Патолошка физиологија

**Наставник:** Мирјана Ј. Ђерић, Горана П. Митић, Велибор С. Чабаркапа, Биљана А. Вучковић, Радмила Р. Жеравица, Бранислава П. Илинчић, Романа Р. Мијовић

**Статус предмета:** обавезан

**Број ЕСПБ:** 14

**Услов:** Анатомија, Хистологија и ембриологија (за упис); Медицинска хемија, Медицинска биохемија, Физиологија (за испит)

**Циљ предмета**

Изучавање својстава појединих етиолошких фактора, њихове интеракције са појединим структурама организма и начина на који доводе до започињања патолошког процеса. Упознавање општих законитости поремећаја функције органа и органских система. Проучавање генезе патолошког процеса на нивоу молекула, субцелуларних структура и ћелије; настанка хуморалних и ткивних функционалних поремећаја, те поремећаја функције органа и органских система, у циљу успешног преласка са претклиничких на клиничке дисциплине. Упознавање са основним принципима функцијских испитивања која се користе у дијагностичком поступку утврђивања промена функције оболелог органа или читавог организма.

**Исход предмета**

**Знања:** Оспособљавање студената за препознавање узрочника болести, разумевање механизма настанка поремећаја функције у оболелом органу и органском систему, начин реаговања и прилагођавања оболелог организма и патофизиолошких поремећаја који доводе до одговарајућих клиничких манифестација болести.

**Вештине:** Оспособљавање за разумевање основних принципа извођења појединих лабораторијских тестова и функцијских испитивања (хемијских, хематолошко-цитолошких, имунометријских, физичких и нуклеарномедицинских) која се користе у савременој лабораторијској дијагностици, поступака за добијање биолошког материјала и начина припреме пацијената. Оспособљавање за коришћење најзначајнијих параметара функцијских испитивања и кретања њихових вредности у различитим патофизиолошким поремећајима, болестима и патолошким стањима. Оспособљавање за тумачење налаза појединих функцијских испитивања.

**Садржај предмета**

*Теоријска настава*

- Увод у патолошку физиологију. Здравље и болест као динамички процеси. Стадијуми развоја болести. Етиолошки чиниоци у болестима. Етиологија и патогенеза болести. Запаљење. Грозница. Поремећаји баријера и функције фагоцита.
- Поремећаји имунског одговора као етиолошки фактор болести. Имунодефицијентна стања. Аутоимуност и аутоимунске болести. Реакције преосетљивости. Механизам настанка и облици реакција раном и у позном типу преосетљивости. Трансплантациона имунологија.
- Наслеђе као етиолошки фактор болести.
- Животно доба као етиолошки фактор болести.
- Хемијски етиолошки фактори.
- Малигна неоплазија као етиолошки фактор болести.
- Поремећаји исхране као етиолошки фактор болести. Поремећаји енергетске равнотеже. Поремећаји метаболизма витамина. Улога ензима у етиопатогенези болести и клиничкој дијагностици.
- Поремећаји метаболизма беланчевина. Поремећаји метаболизма беланчевина серума. Поремећаји метаболизма осталих протида. Поремећаји метаболизма хетеропротеина.
- Поремећаји метаболизма угљених хидрата. Етиологија, патогенеза и стадијуми развоја дијабетеса мелитус. Хипогликемијска стања и њихове последице. Гликогенозе и ренална гликозурија.
- Поремећаји метаболизма масти. Хиперлиппротеинемие. Хиполиппротеинемие. Дислиппротеинемие. Патогенеза атеросклерозе. Поремећаји метаболизма телесних течности. Поремећаји изојоније. Поремећаји ацидобазне равнотеже.
- Физички етиолошки фактори. Опште и локално дејство хладноће. Опште и локално дејство топлоте. Механички фактори. Дејство промена атмосферског притиска. Дејство акцелерације и децелерације. Дејство зрачења. Дејство електричне струје и електромагнетних зрака. Дејство вибрација, звука и ултразвука.
- Патофизиологија кардиоваскуларног система. Етиологија и патогенеза срчане инсуфицијенције. Срчане мане. Поремећаји срчаног ритма. Болести миокарда. Поремећаји плућног крвотока. Поремећаји системског крвотока. Поремећаји регионалне и периферне циркулације.
- Патофизиологија респираторног система. Знаци и симптоми обољења. Поремећаји вентилације. Поремећаји дифузије. Поремећаји перфузије. Респираторна инсуфицијенција. Патофизиологија ткивне хипоксије и резервни адаптивни

механизми.

- Патофизиологија дигестивног тракта. Општи поремећаји функције. Поремећаји моторике и пасаже. Поремећаји секреторне функције. Поремећаји апсорпције. Заједнички патофизиолошки механизми у дигестивној цеви.
- Патофизиологија јетре. Етиопатогенеза инсуфицијенције јетре. Патофизиолошке последице инсуфицијенције јетре. Патофизиологија поремећаја функције жучне кесице и билијарног тракта.
- Патофизиологија бубрега. Мокраћни синдром. Акутна инсуфицијенција бубрега. Хронична инсуфицијенција бубрега. Гломерулске болести бубрега. Тубулоинтерстицијске болести бубрега. Бубрежна хипертензија. Нефролитијаза.
- Патофизиологија неуроендокриног система. Поремећаји нервне и хуморалне регулације. Поремећаји хипоталамуса и хипофизе. Поремећаји штитасте жлезде. Хомеостаза калцијума, калцитропни медијатори и метаболизам кости. Поремећаји надбубрежних жлезда. Поремећаји функције полних жлезда.
- Патофизиологија крви. Патофизиологија црвене крвне лозе. Патофизиологија беле крвне лозе. Патофизиологија хемостазног система.
- Патофизиологија локомоторног система. Патофизиологија мишића и зглобова. Дегенеративна обољења. Патофизиологија везивног ткива.
- Патофизиологија нервног система. Поремећаји моторних и сензорних функција. Поремећаји соматосензорног система. Патофизиологија бола. Поремећаји можданог крвотока. Епилепсија. Поремећаји свести.

#### *Практична настава*

- Функцијска испитивања у медицини.
- Функцијско испитивање запаљења.
- Функцијско испитивање метаболизма беланчевина.
- Функцијско испитивање метаболизма угљених хидрата.
- Функцијско испитивање метаболизма масти.
- Функцијско испитивање метаболизма телесних течности, електролита и ацидобазне равнотеже.
- Функцијско испитивање имунског система.
- Функцијско испитивање хипофизе.
- Функцијско испитивање штитасте жлезде.
- Функцијско испитивање надбубрежних жлезда.
- Функцијско испитивање полних жлезда.
- Функцијско испитивање паратироидних жлезда, метаболизма калцијума и метаболизма кости.
- Функцијско испитивање црвене крвне лозе.
- Функцијско испитивање беле крвне лозе.
- Функцијско испитивање хемостазног система.
- Функцијско испитивање респираторног система.
- Функцијско испитивање кардиоваскуларног система.
- Функцијско испитивање дигестивног тракта.
- Функцијско испитивање јетре и жучних путева.
- Функцијско испитивање нервног система.
- Лабораторијска дијагностика малигне неоплазије.
- Функцијско испитивање бубрега.

Провера знања је обавезна путем пробног теста на крају сваког семестра.

#### **Литература**

##### *Обавезна*

1. Стошић З, Борота Р, eds. Основи клиничке патофизиологије. Треће издање. Нови Сад; Медицински факултет; 2016.
2. Стошић З, Борота Р, eds. Употреба функцијских испитивања у дијагнози болести. Нови Сад: Медицински факултет; 2015.
3. Стошић З, Ђерић М, eds. Практикум из патолошке физиологије. Треће, измењено и допуњено издање. Нови Сад: Медицински факултет; 2017.
4. Ђерић М, Стошић З, eds. Тест-питања и репетиторијум из патолошке физиологије. Нови Сад: Медицински факултет; 2018.

##### *Допунска*

1. Кулаузов М, ed. Општа патолошка физиологија. Нови Сад: Ortomedics Book; 2015.



2. Кулаузов М, ed. Специјална патолошка физиологија. Нови Сад: Ortomedics Book; 2011.
3. Гамулин С, Марушић М, Ковач З, eds. Патфизиологија. Уџбеник. Осмо, обновљено и измијењено издање. Књига прва. Загреб: Медицинска наклада; 2018.
4. Silbernagl S, Lang F. Color Atlas of Pathophysiology. Stuttgart: Thieme; 2016.
5. Huether SE, McCance KL. Understanding Pathophysiology. 6th Edition. St Louis, Missouri: Elsevier; 2017.
6. McCance KL, Huether SE. Pathophysiology: The Biologic Basis for Disease in Adults and Children, 8th Edition. Edinburg: Elsevier Science; 2018.

<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 90</b>	<b>Практична настава: 120</b>	
<b>Методе извођења наставе:</b> интерактивна теоријска и практична настава; консултације; семинари			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	15
практична настава	10	усмени испит	45
колоквијум-и	10	.....	
семинар-и	10		