

Студијски програм: Интегрисане академске студије - Фармација
Назив предмета: Медицинска биохемија
Наставник/наставници: проф. др Татјана Цветковић
Статус предмета: обавезни
Број ЕСПБ: 7
Шифра предмета: 24Ф440
Услов: Општа биохемија
<p>Циљ предмета је да студентима омогући: разумевање биохемијских процеса у циљу одржања хомеостазе организма, механизме настанка болести и метаболичких поремећаја као и начин одабира биолошког материјала и сета лабораторијских тестова неопходних за испитивање функције органа, постављање дијагнозе и праћење тока и исхода болести. Схватање значаја и варијације референтних вредности биохемијских параметара и упознавање са факторима који на њих утичу као и упознавање са ефектима примене неких лекова на промену биомаркера. Стицање знања о поремећајима метаболизма угљених хидрата, протеина, липида, воде, електролита, ензима и изоензима, параметара ацидобазне равнотеже и фактора који је детерминишу у одржавању виталних функција организма. Разумевање савремене методе генетских дијагностичких процедура и ланчана реакција полимеразе (<i>PCR</i> методологија) у испитивању наследних и вирусних обољења и идентификацији порекла биолошког материјала</p>
<p>Исход предмета</p> <p>Знање стечено у току наставног процеса на предмету Медицинска биохемија омогућиће студенту да:</p> <ul style="list-style-type: none"> – схвати улогу биохемијске лабораторије у дијагностици, праћењу и лечењу болести и клинички значај одређивања биохемијских параметара, – савлада принципе рада који се користе у биохемијским лабораторијама, као и факторе који утичу на избор лабораторијских метода и услове рада у лабораторијама, – правилно тумачи добијене резултате и да уме да препозна евентуалне грешке у лабораторијском раду, – разликује врсте биолошког материјала, зна начине његовог узимања, чувања и утицаја различитих фактора, – разуме интеракцију лекова у метаболизму и функционалној активности ћелија и система – разуме значај исхране, примене различитих саплемената и нутритивне терапије на функционално и метаболичко стање организма, – прати ефекте лекова и на време препозна нежељене ефекте и дефинише сет лабораторијских параметаре за праћење тих ефеката, – може да разуме методе и начине савремених генетских анализа у дијагностици и терапији, – стицањем знања из молекуларне медицине развије неопходне предуслове за научно истраживачки рад и коришћење стручне литературе, – уме да реши проблем полазећи од доктрине „медицине засноване на доказима“.
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Теоријска разматрања о значају и улози протеина, ензима, угљених хидрата, липида, липопротеина, електролита, воде, минерала, олигоелемената, непротеинских азотних једињења и хемоглобина у метаболизму и одржању хомеостазе организма са акцентом на промене у току патолошких стања. Улога јетре, бубрега и осталих органа у физиолошким и патолошким стањима и дефинисање биомаркера који прате рад органа. Примена нутритивне терапије и дефинисање маркера промене ацидобазног статуса и инфламаторних стања. Избор сета лабораторијских анализа у дијагностици различитих патолошких стања уз примере из праксе.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Доказивање биомаркера који прате теоријску наставу у виду практичних вежби, анализу биомаркера у</p>

условима примењене терапије, праћење нежељених ефеката лекова. Могућност примене одговарајућих биомолекула у фармацеутској индустрији (уреа, креатинин, витамини, антиоксиданси). Студенти се кроз приказе случајева и лабораторијске налазе у корелацији са примењеном терапијом или њиховим предлозима биохемијских маркера и терапије оспособљавају да адекватно реагују у свакодневној фармацеутској пракси и правилно тумаче лабораторијске налазе.

Литература

1. Кораћевић Д, Бјелаковић Г, Ђорђевић В, Николић Ј, Павловић Д, Коцић Г. Јевтовић, Стоименов Т. Биохемија, пето издање, Савремена Администрација а.д. Београд 2011.
2. Спасић С, Јелић-Ивановић З, Спасојевић-Калимановска В, Медицинска биохемија, издавач, Београд, 2004.
3. Ђорђевић В, Павловић Д, Коцић Г, Николић Ј, Цветковић Т, Стојановић И, Јевтовић-Стоименов Т, Соколовић Д, Башић Ј. Велковић А, Клиничка биохемија, Графика Галеб, Ниш, 2019.
4. Кораћевић Д, Бјелаковић Г, Стојановић И, Цветковић Т, Јевтовић Стоименов Т, Соколовић Д, Башић Ј, Велковић А, Деспотовић М, Ђорђевић Б. Биохемијски практикум. Галаксијанис, Ниш, 2016.

Број часова активне наставе: 105

Теоријска настава: 60

Практична настава: 45

Методe извођења наставе

- Теоријска настава
- Практична настава кроз лабораторијски рад
- Дискусија и анализа случајева из праксе
- Консултације
- Семинар

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	30 поена	Завршни испит	70 поена
активност у току предавања	2	практични испит	10
практична настава	6	усмени испит	60
колоквијум-и	20		
семинар-и	2		