

Студијски програм: Мастер биолог			
Назив предмета: Медицинска биохемија			
Наставник: Жељко Поповић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Биохемија, Молекуларна биологија, Физиологија животиња			
Циљ предмета Предмет Медицинска биохемија има за циљ да упозна студенте са биохемијским процесима код човека, као и патолошким променама метаболизма. Такође, циљ предмета је да упозна студенте са класичним и савременим методама у области биохемијске медицинске дијагностике.			
Исход предмета Крајњи исход предмета Медицинска биохемија је да на крају курса студенти интегришу претходна знања из хемије, биохемије, молекуларне биологије, генетике и физиологије човека како би добро разумели метаболизам, могућа патолошка метаболичка стања и поједине факторе који их могу узроковати. Такође, након одслушаног курса студенти ће познавати основне врсте анализа и методе анализа које се користе у претрагама, дијагностици и прогнози пато-биохемијских промена човековог метаболизма.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1) Развој медицинске биохемије, организација рада, врсте биолошког материјала, узорковање и мере заштите. 2) Методе у биохемијској дијагностици. Референтне вредности. 3) Метаблизам воде и минерала. 4) Кисело-базна равнотежа. 5) Метаболизам угљених хидрата. 6) Метаболизам липида и липопротеина. 7) Метаболизам аминокиселина и протеина. Протеини плазме. 8) Метаболизам хемоглобина и гвожђа. 9) Метаболизам нуклеинских киселина. 10) Витамини, коензими, макро- и микроелементи. 11) Хормони. 12) Испитивање функције јетре и гастро-интестиналног тракта. 13) Испитивање функција бубрега, срца и циркулаторног система. 14) Биохемија тумора. Туморски маркери. 15) Медицинска биохемија у пренаталној дијагностици, педијатрији и геријатрији. <i>Практична настава</i> Током практичног дела наставе студенти ће се упознати и савладати методе праћења поремећаја хомеостазе појединих метаболита у телесним течностима (глукоза, липиди, билирубин и др.) као тестова функције одговарајућих органа (уреа, креатини и др.). У практичном делу наставе организована је и посета референтној биохемијској лабораторији.			
Литература Н. М. Сингх (2006.) Медицинска биохемија. Друштво медицинских биохемичара Србије, Београд. С. Спасић, З. Јелић-Ивановић, В. Спасојевић-Калимановска (2003.) Медицинска биохемија, Београд; Ivana Čepelak i Dubravka Čvorišćec (2009.) Štrausova medicinska biokemija. Medicinska naklada. Zagreb.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4		Практична настава: 2+0+4
Методе извођења наставе Предавања, лабораторијске вежбе, посета лабораторији, консултације			
Оцена знања			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	-	писмени испит	50
практична настава	-	усмени испт	20
колоквијум-и	30		
семинар-и	-		