

Студијски програм: МАС Молекуларна и функционална биологија			
Назив предмета: Медицинска биохемија			
Наставник: Жељко Поповић, Милош Аврамов			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов:			
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) Метаболизам воде и минерала. 4) Кисело-базна равнотежа. 5) Метаболизам угљених хидрата. 6) Метаболизам липида и липопотеина. 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 функције бубрега, срца и циркулаторног система. 14) Биохемија тумора. Туморски маркери. 15) Медицинска биохемија у пренаталној дијагностици, педијатрији и геријатрији. <i>Практична настава</i> Праћење поремећаја хомеостазе глукозе. Праћење поремећаја хомеостазе липида. Праћење поремећаја хомеостазе билирубина. Тестови функције органа базирани на биохемијским параметрима. Испитивање функције јетре. Испитивање функције гастро-интестиналног тракта. Испитивање функције бубрега, срца и циркулаторног система. Одређивање урее и креатина. Посета референтној биохемијској лабораторији.			
Литература 1. Н. М. Сингх (2006.) Медицинска биохемија. Друштво медицинских биохемичара Србије, Београд. 2. С. Спасић, З. Јелић-Ивановић, В. Спасојевић-Калимановска (2003.) Медицинска биохемија, Београд; 3. Ivana Čepelak i Dubravka Čvorišćec (2009.) Štrausova medicinska biokemija. Medicinska naklada. Zagreb.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	
Практична настава: 0+2+2			
Методе извођења наставе Предавања, лабораторијске вежбе, посета лабораторији, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Поена	
Завршни испит		Поена	
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и		30	
семинар-и			