

Студијски програм : Основне струковне студије Оптометрије			
Назив предмета: Биохемија			
Наставник: Емилија Свирчев			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање са основним знањима из биохемије која су потребна за разумевање и прихватање знања из предмета који се ослањају на биохемију. Стицање практичних вештина рада у биохемијској лабораторији (правилно руковање основном опремом и прибором).			
Исход предмета Након одслушаног и наученог садржаја предмета студент треба да има развијене: <ul style="list-style-type: none"> - Опште способности: анализа и синтеза знања из различитих области повезаних са биохемијом ока - Предметно-специфичне способности: разумевање грађе и функционисања ћелија и ткива, а посебно очног и околног ткива. 			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у биохемију и предмет проучавања биохемије. Основни ћелијски биомолекули (протеини, угљени хидрати, липиди и нуклеинске киселине) и њихови градивни блокови. Појам и класификација ензима. Основи биоенергетике и циклус АТП/АДП. Основни метаболички путеви. Катаболизам угљених хидрата и липида. Метаболизам органа и ткива. Биохемија процеса вида. <i>Практична настава</i> Експерименталне вежбе које прате теоријско градиво – Бојене реакције на протеине. Таложeње протеина. Одређивање изоелектричне тачке протеина. Спектрофотометријско одређивање садржаја протеина методом Лорија (Lowry). Квалитативне реакције на угљене хидрате. Испитивање квалитативних особина масти. Одређивање укупних липида у крвном серуму. Особине ензима; специфичност деловања ензима. Праћење процеса гликолизе у квасцу. Доказивање производа алкохолне ферментације. Идентификација интермедијера Кребсовог циклуса.			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Мимица-Дукић, Н., Орчић Д.: Биохемија за студенте оптометрије, ауторизована скрипта, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2011. 2. Whikehart, D.: Biochemistry of the Eye, Butterworth-Heinemann, Phyladelphia, USA, 2003 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 4
Методe извођења наставе Предавања (3 часа недељно, у току семестра), вежбе (1 час недељно, у току семестра), практична настава (3 часа недељно, у току семестра).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	70
практична настава	25	усмени испт	-
колоквијум-и	-	
семинар-и	-		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			