

<b>Студијски програм:</b> Основне струковне студије Оптометрија			
<b>Назив предмета:</b> Биохемија			
<b>Наставник/наставници:</b> Емилија Свирчев			
<b>Статус предмета:</b> обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b> 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).			
<b>Исход предмета</b> Након одслушаног и наученог садржаја предмета студент треба да има развијене: -Опште способности: анализа и синтеза знања из различитих области повезаних са биохемијом ока -Предметно-специфичне способности: разумевање на молекулском нивоу грађе и функционисања ћелија и ткива, а посебно очног и околног ткива.			
<b>Садржај предмета</b> <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 АТФ/АДП, и NADH, H <sup>+</sup> /NAD <sup>+</sup> . 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.			
<b>Литература</b> 1. Мимица-Дукић, Н., Орчић Д., Свирчев, Е.: Биохемија за студенте оптометрије, ауторизована скрипта, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2018. 2. Whikehart, D.: Biochemistry of the Eye, Butterworth-Heinemann, Philadelphia, USA, 2003			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>	<b>Практична настава: 3</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања (3 часа недељно, у току семестра), вежбе (1 час недељно, у току семестра), практична настава (3 часа недељно, у току семестра).			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
практична настава	10	писмени испит	60 (мин. 31)
колоквијум-и (практична настава)	15	усмени испит	10
семинари	5	.....	