
	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ				
	Додипломске академске студије				
Студијски програм(и):	Биологија Наставни смјер / Општи смјер				
Назив предмета	Биохемија I				
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова	
1Ц1ЗБОС1058	О	II	2+2	4	
Наставник	др Биљана Кукавица				
Условљеност другим предметима:				Облик условљености	
-				-	
Циљеви изучавања предмета:					
Циљ курса је упознавање студената са молекулским основама живих организама као и са структурним и функционалним карактеристикама биомакромолекула. Циљ је такође упознавање са основним принципима рада у биохемијској лабораторији.					
Исходи учења (стечена знања):					
Познавање структуре и функције основних биомакромолекула (протеина, нуклеинских киселин, липида). Кроз лабораторијске и рачунске вјежбе познавање основних принципа изолације, пречишћавања протеина, нуклеинских киселина.					
Садржај предмета:					
Предавања: Дефиниција и предмет проучавања биохемије. Типови хемијских веза и интеракција значајних за биолошке системе (ковалентне и нековалентне везе). Амино-,киселине (особине, структура) Структура биомолекула (протеини, липиди, угљени хидрати, нуклеинске киселине). Увод у ензимологију, ензимска кинетика, каталитички механизми ензима. Витамини и коензими.Хормони					
Вјежбе: Припрема раствора за рад у биохемијској лабораторији Пуфери и рН вредност; Кисело-базне особине аминокиселина-одређивање изоелектричне тачке; Протеини (квалитативне реакције); Угљени хидрати- квалитативно и квантитативно одређивање; Изоловање ДНК; Утицај различитих фактора на одвијање ензимске реакције; Липиди-квалитативне реакције Витамини					
Методе наставе и савадавање градива:					
Предавања, лабораторијске и рачунске вјежбе, консултације					
Литература:					
1.Биохемија I Б.Кукавица, Б. Давидовић-Плавшић, Д. Којић, Ј. Пураћ, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2017 2. Збирка задатака из биохемије Б.Кукавица, Б. Давидовић-Плавшић, Д. Којић, Ј. Пураћ, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2018 3. Практикум из биохемије, Биљана Кукавица, Мирела Бороја Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2011 4. Практикум из биохемије Зоран Кукрић, Ладислав Васлашин., Технолошки факултет Бања Лука (2008)					
Облици провјере знања и оцјењивања:					
Колоквијум- градиво са вјежби; Тест (2) - провјера знања писмено у току семестра. Завршни испит се полаже практично и усмено.					
Тестови током семестра			40		
Завршни испит			практично	усмено	
			20	40	
Име и презиме наставника који је припремио податке: Биљана Кукавица					