
	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
1Ц13БОС1058	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				
Методe 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
Посебна назнака за предмет:				
Име и презиме наставника који је припремио податке: Биљана Кукавица				

