

Студијски програм/студијски програми : Општа хемија -модул општа хемија и модул професор хемије				
Врста и ниво студија: Дипломске академске студије				
Назив предмета: Биохемија II				
Наставник за предавања : Урсић-Јанковић Р. Јасна				
Наставник /сарадник (за вежбе) :				
Наставник /сарадник (за ДОН) : Ђорђевић Д. Невенка				
Статус предмета: обавезни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов:				
Циљ предмета Биохемија се, као интердисциплинарна наука, проучава са циљем да пружи студентима разумно сажет приказ оних аспеката хемије, који су најзначајнији у биолошким системима на молекулско-хемијском нивоу, како у фундаменталним тако и примењеним истраживањима. Предмет Биохемија 2, има за циљ, да се студенти као будући дипломирани хемичари упознају са биохемијским принципима и биохемијским методама, који су засновани на савременим схватањима структуре и функције биомолекула, као и динамици биолошких система, са посебним освртом на оне биохемијске садржаје, који од студената захтевају познавање метода и разумевање хемије и разних хемијских дисциплина.				
Исход предмета Курс предмета Биохемија 2 доприни савременом дипломском академском нивоу образовања дипломираног хемичара, који као такав, може учествовати у научно-истраживачким тимовима, који се баве фундаменталним и примењеним истраживањима на интердисциплинарном нивоу, или може учествовати у извођењу наставе у основној и средњој школи, или може наставити усавршавање на специјалистичким или докторским студијама.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Јединственост и разноликост биохемијских процеса. Јединствене специјализоване особине и структуре. Ћелија каојединица живота и њена грађа. Метаболити и макромолекули са аспектом на централној улози протеина у биолошким системима. Термодинамика биолошких система. Супрамолекулске структуре и њихова повезаност. Функција биолошких мембрана-трансфер. Метаболизам и његова регулација, са посебним освртом на механизме ензима. Трансфер информација-репликација, транскрипција и транслација. Молекулска физиологија. <i>Практична настава</i> Експерименталне вежбе: Хроматографске технике раздвајања протеина. Одређивање основних параметара кинетике ензима. Изоловање, пречишћавање и карактеризација ДНА. Теријске-рачунске вежбе: Биохемијска израчунавања у теоријском и практичном смислу.				
Литература 1.L.Stryer, <i>Biochemistry</i> , Školska knjiga, Zagreb, 1991. 2.V. Niketić, <i>Principi strukture i aktivnosti proteina</i> , Beograd 1995 3.D. Voet, J. Voet, <i>Biochemistry</i> , John Wiley and Sons, New York, 1995. 4. R.H. Garrett, Ch.M. Grisham, <i>Biochemistry</i> , Saunders College, Fort Worth, 1999.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 45	Вежбе:	Други облици наставе: 30	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Фронтално предавање уз видео-бим или графоскоп и консултације појединачно или групно.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		
практична настава	20	усмени испт		30
колоквијум-и (3)	30		
Домаћи задаци (4)	15			