

Студијски програми: Основне академске студије биохемије (ОБХ); Основне академске студије хемије (ОХ)				
Врста и ниво студија: Основне академске студије првог степена				
Назив предмета: Бионеорганска хемија			Шифра: ИХН-302	
Наставник: Татјана Љ. Ђаковић-Секулић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: нема				
Циљ предмета Упознавање са улогом и функцијом метала у биолошким системима, начинима везивања метала у биомолекулима, карактеристикама металобеокомплекса протеинског и непротеинског типа, механизмима транспорта и складиштења метала у биосистемима, као и разумевање улоге метала и механизма кроз које метали остварују своју биолошку улогу на молекулском нивоу.				
Исход предмета По успешном завршетку овог курса студенти би требало да уме да: <ol style="list-style-type: none"> 1. опише начин везивања јона метала у биомолекулима, 2. дефинишу процесе у којима јони метала имају значајну улогу, 3. објасне начине складиштења и транспорта кисеоника у биосистемима, 4. објасне начине складиштења и транспорта јона метала у биосистемима, 5. објасне функцију метала у појединим металоензимима, 6. опишу начине складиштења и транспорта електрона у биосистемима. 				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Биолиганди. Биометали. Металобиомолекули. Металохем и металонехем протеински металобиомолекули за транспорт и депоновање кисеоника. Металопротеини за транспорт и депоновање електрона. Металопротеини за транспорт и депоновање метала. Металоензими и коензими (оксидо-редуктазе, хидролазе, изомеразе и синтетазе). Мембрански транспортни протеински и непротеински носачи јона. Јонофоре. Јонске пумпе (Na^+/K^+ АТП-аза, Ca^{2+} АТП-аза). Биометали учесници фоторедокс процеса. <i>Семинарски рад:</i> Улога и функција одабраних биометала у организму.				
Литература 1. Б. К. Јацимирскиј: <i>Увод у бионеорганску хемију</i> , Привредни преглед, Београд, 1980. Помоћна литература: 2. Fenton E.D., "Biocoordination Chemistry", Oxford University Press Inc., New York 1995.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:		Други облици наставе: 2	
	рачунске	лабораторијске	Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе Предавања, семинарски рад и консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		10	усмени испт	50
Семинарски рад		40		