

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: Интегрисане академске студије Медицина			
Назив предмета: Хемија (у медицини) кроз рад у реалној и виртуелној лабораторији			
Наставник/наставници: Проф. др Кристина Гопчевић, Проф. др Иванка Карацић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 2			
Услов:уписана прва година студија медицине			
Циљ предмета			
Знање из неорганске хемије, стечено у средњој школи, би кроз овај курс било фокусирано на оне области неорганске и органске хемије, које су од значаја за примену у медицини.			
Исход предмета			
Разумевање особина неких биолошки важних неорганских и органских једињења, као и принципа њихове реактивности, кроз рад у реалној и виртуелној лабораторији.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
1. Биоеlementи – подела и особине			
2. Биоеlementи у комплексним једињењима			
3. Хелати у терапији			
4. Симулације израчунавања у виртуелној хемијској лабораторији. Хеминформатика. Базе података.			
5. Биомолекули у виртуелној лабораторији.			
Практична настава			
1.Реакције биолошки важних јона;			
2. Комплексометријско одређивање јона цинка и калцијума;			
3.Синтеза неких комплексних једињења;			
4. Компјутерска симулација хемијских експеримената; Софтвери за основна израчунавања у хемији.			
5. Биомолекули – базе података и алати у биоинформатици.			
Литература			
Trace elements speciation for environment, food and health. Eds. L. Ebdon, L. Pitts, R. Carnelis, O. Donald, P. Quevanviller. Royal Society of Chemistry 2001.			
Одговарајући програмски пакети, симулације, базе података и алати за рад на биомолекулима у виртуелној лабораторији.			
Број часова активне наставе: 30		Теоријска настава: 10	Практична настава: 20
Методe извођења наставе			
Настава се изводи са 10 часова теоријске наставе, како је наведено у садржају предмета, са 20 часова практичне наставе у реалној лабораторији и у виртуелној лабораторији, како је наведено у садржају предмета.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
		Израда и презентација завршног рада	100