

Студијски програм: Интегрисане академске студије Медицина			
Назив предмета: Медицински значајне хемијске реакције			
Наставник/наставници: Проф. др Наташа Аврамовић, Проф. др Данијела Крстић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 2			
Услов: Уписана прва година интегрисаних академских студија Медицине			
Циљ предмета			
1. Упознавање студената са једноставним аналитичким методама којима се могу доказати и одредити медицински значајни јони.			
2. Упознавање студената са применом комплексних једињења у медицини и отровности неорганских једињења.			
Исход предмета			
1. Познавање квалитативних и квантитативних метода за доказивање медицински значајних јона.			
2. Познавање примене комплексних једињења у медицини.			
3. Познавање отровности неорганских једињења.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
1. Раствори, растворљивост. Електролитичка дисоцијација. Киселине и базе. Ацидо-базне равнотеже.			
2. Соли. Врсте соли. Хидролиза соли. Растварање слабо растворних соли. Медицински значај појединих врста соли.			
3. Медицински значајна комплексна једињења.			
4. Отровност неорганских једињења.			
5. Колориметрија, основни принципи.			
Практична настава			
1. Прављење раствора. Задаци из раствора и разблажења раствора. Стехиометријски задаци.			
2. Киселине и базе, соли и реакције водених раствора соли кроз огледе и задатке.			
3. Одређивање концентрације фосфорне киселине уз метилоранж и фенолфталеин као индикатор.			
4. Реакције јона: Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^{+} , Ba^{2+} , Zn^{2+} , Fe^{3+} , Cl^{-} , CO_3^{2-} , SO_4^{2-} . Синтеза неких комплексних соли.			
5. Припремање стандардне криве и одређивање непознате концентрације фосфата у раствору.			
Литература			
1. Дражић А., Димитријевић Н., Вујовић З., Караџић И., Шљивар Броћић С. Приручник за вежбе из хемије (Manual for Exercises in Chemistry), Миба & Дуга, Београд, 1995.			
2. John E. McMurry, David S. Ballantine, Carl A. Hoeger, Virginia E. Peterson- Fundamentals of General, Organic, and Biological Chemistry, Pearson Education, 2016.			
3. Аврамовић, Н.; Игњатовић Н.; Савић А. Platinum and ruthenium complexes as promising molecules in cancer therapy, Српски Архив за Целокупно Лекарство 2019;147(1-2):105-109 2019,			
Број часова активне наставе 30		Теоријска настава: 15	
Практична настава: 15			
Методe извођења наставе*			
15 часова предавања и 15 часова вежби у			
*предмет се може реализовати и <i>online</i> на порталу Медицинског факултета Унивезитета у Београду за <i>online</i> наставу			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	
Завршни испит		поена	
Активност у току предавања		10	
Писмени испит (тест)		70	
Практична настава			

Колоквијуми			
Семинари	20		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			