

Студијски програм/студијски програми: Хемија			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Методе изоловања и раздвајања у биохемији			
Наставник за предавања: Костић А. Данијела			
Наставник /сарадник (за вежбе):			
Наставник /сарадник (за ДОН): Ђорђевић С. Александра			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов:			
Циљ предмета: да омогући студентима стицање теоријских знања о методама за изоловање и пречишћавање биомолекула и практичну примену експерименталних техника			
Исход предмета : Оспособљеност студента за самостални научни и стручни рад , ако и за њихово даље стручно и научно усавршавање у области примењене биохемије			
Садржај предмета: 1.Основне лабораторијске методе у биохемији: хомогенизација, лиофилизација. 2.Пречишћавање на основу разлике у растворљивости: изоелектрично таложење, исолвавање и таложење органским растварачима. 3.Раздвајање молекула на основу њихових хидродинамичких особина: дијализа, гел филтрација, ултрафилтрација , реверсна осмоза и центрифугирање 4.Примена хроматографских метода у биохемији : ел хроматографија; -адсорпциона хроматографија: јоноизмењивачка, афинитивна ,хидрофобна 5.Електрофоретске методе анализе: теоријске основе електрофорезе,методе електрофорезе, практична примена електрофорезе 6.Имунохемијске методе анализе: имунодифузија, имунопреципитација, ELISA, Western Blot-анализа 7.Спектоскопска карактеризација биомолекула: UV и флуоресцентна спектрофотометрија 8.Радиоизотопи у биохемијским истраживањима Практична настава : примена наведених техника у процесима изоловања и пречишћавања протеина, липида и нуклеинских киселина			
Литература: 1. D. Voet, J. Voet, <i>Biochemistry</i> , John Wiley and Sons, New York, 1995 2. Д. Марковић, С. Цакић, Г. Николић, <i>Хроматографија</i> , Технолошки факултет у Лесковцу, СИИЦ Ниш, 1998 3. М.Попсавин, Н.Вукојевић, Ј.Хранисављевић, Практикум из хемије природних производа, Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Нови Сад, 1998			
Број часова активне наставе			Остали часови:
Предавања:30	Вежбе:	Други облици наставе: 30	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе: Предавања, експерименталне вежбе, семинар			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	40
колоквијум-и	30		
домаћи задаци	15		