

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : Биотехнологија, Фармацеутско инжењерство			
Назив предмета: Хемија природних производа			
Наставник: Гордана С. Ћетковић			
Статус предмета: обавезни за ФИ и БИ			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање основних академских знања из области хемијске структуре, реактивности и трансформације природних производа и стицање вештине повезивања стеченог знања са фармацеутском технологијом и биотехнологијом.			
Исход предмета Оспособљеност за адекватно разумевање структуре, значаја и улоге представника природних производа из класе угљених хидрата, липида, терпена, стероида, полифенолних једињења и алкалоида са аспекта изоловања, структурних карактеристика, физичко-хемијских особина и биолошког дејства.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Угљени хидрати – структура и особине моно- олиго- и полисахарида и њихове хемијске трансформације у различите деривате. Липиди – подела, структура и особине. Терпени – хемијске особине, изоловање и примена. Стероиди – структура, стереохемија, подела, синтеза и значај стероидних једињења. Полифенолна једињења – подела, хемијске особине и структурне карактеристике значајне за антиоксидативно деловање. Алкалоиди – физичко-хемијске особине и значај алкалоида са пиперидинском, пиридинском, пирролидинском, тропанском, индоловом, хинолинском и изохинолинском структуром. <i>Практична настава</i> Лабораторијске вежбе обухватају изоловање природних производа различитим поступцима екстракције и дестилације; квалитативну идентификацију и квантитативно одређивање природних производа у сировом екстракту и у природном изворном материјалу; методе пречишћавања изолованих природних производа; хемијске трансформације неких природних производа у циљу идентификације карактеристичних функционалних група.			
Литература 1. Г. Ћетковић: Хемија природних производа, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, 2009. 2. Г. Ћетковић: Хемија природних производа–практикум, Технолошки факултет, Нови Сад, 2003. 3. Р.М. Dewick: Medicinal natural products, J. Wiley&Sons, New York, USA, 2002. 4. С. Лајшић: Хемија природних производа, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, 1998.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе Интерактивна предавања уз коришћење видео опреме, консултације, лабораторијске вежбе – самосталне или у мањим групама.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	20	усмени испит	40
колоквијум-и	35		
семинарски рад			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 1 страница А4 формата			