

Студијски програм: Основне академске студије хемије			
Назив предмета: Хемија природних производа 2			
Наставник/наставници: Новица Р. Ристић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положен испит Хемија природних производа 1			
Циљ предмета Стицање знања о природним једињењима која представљају примарне и секундарне производе метаболизма. Оквир овог курса подразумева и улоге које ови молекули имају у организмима који их производе.			
Исход предмета Стицање неопходних знања која чине основ за праћење наставе из биохемије. Поред наведеног, стечена знања омогућавају рутинску примену у научним истраживањима.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Витамини; подела, витамини групе Д, каротиноиди, настајање витамина А, хипо и хипер витаминоза, распрострањеност и сталност витамина. Липиди; подела, триглицериди, добивање, хидролиза. Масне киселине; есенцијалне масне киселине. Воскови; распрострањеност у природи и функција. Фосфолипиди; врсте, хидролиза, важност за живи свет. Стероиди, стероли, грађа, подела. Жучне киселине. Хормони, подела, полни хормони, хормони коре надбубрежне жлезде, физиолошка активност. Алкалоиди; распрострањеност, употреба и злоупотреба, подела на основу структуре молекула, алкалоиди просте структуре, алкалоиди са пиролдинским, пиперидинским и пиридинским прстеном, имидазаловим прстеном, алкалоиди са кондензованим пиролдинским и пиперидинским прстеном, алкалоиди са изохинолинским прстеном, алкалоиди са хинолинским и хинуклидинским прстеном, алкалоиди са индоловим прстеном. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Вежбе се раде из области: ензима, липида, стероида, алкалоида. Експериментални рад студената подразумева увежбавање експерименталних умења у изоловању, пречишћавању и карактеризацији по једне супстанце из групе од неколико препарата које студенти могу да раде.			
Литература 1. Н. Ристић, В. Декић, <i>Хемија природних производа</i> , ПМФ, Косовска Митровица, 2020. 2. Е.С. Северин, <i>Биохимия</i> , 2-е издание, ГЭОТАР-МЕД, Москва, 2004. 3. П. Беркеш, <i>Основи биохемије</i> , Научна књига, Београд 1988. 4. Ј. Николић, Р. Капетановић, <i>Биохемија</i> , Медицински факултет у Бањалуци, Бањалука 2004. 5. Б. Грујић-Ињац, С. Лајшић, <i>Хемија природних производа</i> , Универзитет у Нишу. Ниш 1983.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе Предавања, експерименталне вежбе и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	60
колоквијум-и	30	
семинар-и			