

| | | | |
|---|--------------|--|---------------|
| Студијски програм/студијски програми : Хемија | | | |
| Врста и ниво студија: Основне академске студије, VII семестар | | | |
| Назив предмета: Хемија природних производа 2 | | | |
| Наставник (Име, средње слово, презиме): 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> Ензими; кинетика ензимских реакција, инхибиција, номенклатура и класификација ензима према ЕС, коензими. 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 прсте 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. П. Беркеш, <i>Основи биохемије</i> , Научна књига, Београд 1988. 2. Б. Грујић-Ињац, С. Лајшић, <i>Хемија природних производа</i> , Универзитет у Нишу. Ниш 1983. 3. Ј. Николић, Р. Капетановић, <i>Биохемија</i> , Медицински факултет у Бањалуци, Бањалука 2004. | | | |
| Број часова активне наставе | | | Остали часови |
| Предавања: 2 | Вежбе: 3 | Други облици наставе: Студијски истраживачки рад: | |
| Методe извођења наставе Предавања, експерименталне вежбе и консултације. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | 10 | писмени испит | |
| практична настава | 10 | усмени испит | 50 |
| колоквијум-и | 30 | | |
| семинар-и | | | |