



| | | | |
|---|---|--|---|
|  | УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ | |  |
| | Дипломске академске студије - МАСТЕР | | |
| Студијски програм(и): | Биологија | | |

| | | | | |
|-----------------------|---|-----------------|--------------------|-------------------------|
| Назив предмета | Хемија биолошки активних супстанци | | | |
| Шифра предмета | Статус предмета | Семестар | Фонд часова | Број ЕЦТС бодова |
| 2Ц13ББХ010 | Изборни | Х | 2П+4В | 5 |
| Наставници | проф. др Биљана Давидовић-Плавшић | | | |

| | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Условљеност другим предметима: | Облик условљености |
| Нема условљености | |

| |
|--|
| Циљеви изучавања предмета: |
| Циљ курса је стицање основних академских знања из области хемијске структуре, реактивности, трансформације биолошки активних супстанци и стицање вјештине њиховог изоловања и пречишћавања, као и идентификације. Упознавање са основним биолошким улогама природних, биолошки активних супстанци. |

| |
|--|
| Исходи учења (стечена знања): |
| Студент је послије стеченог знања оспособљен за адекватно разумијевање структуре, значаја и улоге представника физиолошки активних супстанци са аспекта изоловања, структурних карактеристика, физичко-хемијских особина и биолошког дејства. Студент је способан за повезивања усвојеног знања са биохемијским процесима у живој ћелији, на нивоу молекула, за чије је разумјевање потребно знање реакција у којима учествују природна, физиолошки активна органска једињења. |

| |
|--|
| Садржај предмета: |
| <p>Алкалоиди Алкалоиди-особине и физиолошко деловање. Изоловање и одређивање структуре алкалоида. Подјела алкалоида. Алкалоиди просте структуре. Алкалоиди са пиролонским, пиперидинским, пиридинским и имидазолним прстеном. Алкалоиди са кондензованим пиролонским и пиперидинским прстеном. Алкалоиди са фенантренинским прстеном. Пурински алкалоиди</p> <p>Фенолна једињења Фенолна једињења-физичке и хемијске особине. Изоловање фенолних једињења. Подјела фенолних једињења. Биолошка функција. Проста фенолна једињења. Хинони, кумарини и њихови деривати. Лигнани и лигнини. Хромони и њихови деривати. Флавоноиди</p> <p>Витамини Подјела, основне карактеристике и хемијска структура</p> <p>Коензими</p> <p>Антибиотици</p> <p>Терпеноиди</p> <p>Етарска уља</p> |

| |
|--|
| Методe наставе и савадавање градива: |
| Предавања, лабораторијске вјежбе, семинари и консултације. |

| |
|---|
| Литература: |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Грујић-Ињац Б. С. Лајшић, Хемија природних производа, Универзитет у Нишу, Филозофски факултет, Ниш, 1983. 2. Biochemistry & Molecular Biology of Plants. Buchanan, Bob, Wilhelm Gruissem and Russell L. Jones: ISBN 110: 0943088372 / ISBN 13: 9780943088372 Editorial: American Society of Plant Physiologists Verlag;, 2002 |

| | | | |
|--|-----------|----------------------|-----------|
| Облици провјере знања и оцјењивања: | | | |
| Вјежбе | 20 | Завршни испит | 60 |
| Семинарски рад | 20 | | |

| |
|---|
| Посебна назнака за предмет: |
| Име и презиме наставника који је припремио податке: проф. др Биљана Давидовић-Плавшић |